

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Anna Gorjunova

# **KULUDE STRUKTUURI JUHTIMINE EESTI TÖÖSTUSETTEVÕTETES**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: lektor Maire Nurmet

Tartu 2015

Soovitan suunata kaitsmisele .....

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud “ “ ..... 2015. a

Rahanduse ja majandusarvestuse õppetooli juhataja Toomas Haldma

.....

(õppetooli juhataja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

## SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	4
1. ETTEVÖTTE KULUDE STRUKTUURI JUHTIMISE TÄHTSUS .....	7
1.1. Kulud ja kulude juhtimise olemus .....	7
1.2. Kulude juhtimine ja kulude käitumise asümmeetria .....	17
2. KULUDE STRUKTUURI EMPIIRILINE UURING EESTI	
TÖÖSTUSETTEVÖTETES .....	28
2.1. Eesti tööstusettevõtete kulude struktuur .....	28
2.2. Kulude asümmeetriline käitumine Eesti tööstusettevõtetes .....	34
KOKKUVÕTE.....	42
VIIDATUD ALLIKAD .....	45
LISAD .....	49
Lisa 1. Kasumiaruande skeem 2. ....	49
Lisa 2. Turustus- ja üldhalduskulude ning müügitulu algandmete kirjeldav statistika. ....	50
Lisa 3. Korrelatsioonanalüüsi tulemused müügitulu muutuse ning turustus- ja üldhalduskulude muutuste lõikes.....	50
Lisa 4. Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2007–2013.....	50
Lisa 5. Regressiooonanalüüsi tulemused aastatel 2007–2008.....	52
Lisa 6. Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2008–2009.....	52
Lisa 7. Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2009–2010.....	52
Lisa 8. Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2010–2011.....	53
Lisa 9. Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2011–2012.....	53
Lisa 10. Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2012–2013.....	53
SUMMARY .....	54

## SISSEJUHATUS

Tänapäeva tingimustes on ettevõtted huvitatud sellest, kuidas saaks kontrollida oma finantsolukorda nii täna kui ka lähimas tulevikus, kuna iga ettevõtte peamiseks eesmärgiks on oma äri arendamine. Üheks tähtsamaks ülesandeks selle eesmärgi saavutamisel on kulude juhtimine, mis hõlmab endas ka nende kulude planeerimist. Kulude juhtimine aitab kaasa ettevõtete ellujäämisele, arengule ja suurendab nende konkurentsivõimet turul (Yu, Wang 2010: 177). Kulude juhtimine loob ettevõtetele väärtust ning tõhus kulude juhtimine muudab ettevõtte tegevuse edukaks. Rasketel aegadel tähendab hea kulude juhtimine ettevõtte ellujäämist. (He 2014: 2) Kulude juhtimine on tänapäeva konkurentsitihedas keskkonnas väga oluline edutegur. Hoolimata sellest, kas majandusolukord on paranenud või halvenenud, peab iga ettevõtte keskenduma ettevõtte kulude juhtimisele. Ettevõtted, kes kaotavad distsipliini kulude juhtimise üle, ei suuda sammu pidada turul toimuvaga ning nende ettevõtete aktsiate väärtus langeb. (Enterprise Cost ... 2010: 1) Pikaajaline kulude juhtimine aitab parandada ettevõtte kulupõhist konkurentsivõimet (Five steps ... 2013: 3).

Ettevõtete kohenemisvõime pidevalt asetleidvate ja suurel määral prognoosimatute muutustega on kõikjal maailmas saamas firmade edukuse üheks peamiseks aluseks. Seetõttu on ettevõtete sisemise riskitaseme optimeerimine kulude ja kapitali struktuuri muutmise kaudu väga aktuaalne. (Raudik 2003: 142) Kulude struktuuri juhtimise vajalikkus tööstusettevõtetes on tingitud sellest, millist rolli mängivad kulud ettevõtte kasumi moodustamisel. Lõppkokkuvõttes jääb kasum kõige tähtsamaks eelduseks, et olla turul konkurentsivõimeline ja jätkusuutlik ettevõtte. Efektiivne kulude struktuuri juhtimine tagab tõhusalt võimalikult suurema kasumi saavutamise.

Kulude juhtimise ja kontrolli teema on aktuaalne, sest kulude juhtimise puudumisel lõpetab ettevõtte varem või hiljem eksistentsi, näiteks läheb pankrotti. Jätkusuutliku konkurentsieelise saavutamine on tänapäeval võimalik vaid juhul, kui toodangu omamaksumus on teiste tootjate toodanguga võrreldes väiksem. Kulude käitumise

mõistmine on üks oluline eeldus edukaks juhtimiseks mis tahes ettevõttes. Finantsplaneerimisel ja otsuste tegemisel peaksid juhid omama usaldusväärset teavet kulude käitumisest.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on välja selgitada, kas ja kuivõrd tuleks Eesti tööstusettevõtete kulude struktuuri juhtimisel arvestada kulude asümmeetrilise käitumisega. Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- uurida kulude mõistet ja liigitust ning selgitada kulude juhtimise vajalikkust;
- uurida kulude struktuuri ja nende asümmeetrilist käitumist;
- tutvustada analüüsimeetodit;
- teha ülevaade varasematest uuringutest;
- anda ülevaade Eesti tööstusettevõtetest ja kirjeldada valimit;
- uurida kulude asümmeetria olemasolu tegevusmahu suhtes Eesti tööstusettevõtetes;
- tuua välja järeldused ja ettepanekud.

Käesolev bakalaureusetöö on jagatud kaheks peatükiks. Teoreetilises osas kirjeldatakse kulude olemust ja nende liigitust ning selgitatakse kulude juhtimise vajalikkust. Seejärel tehakse ülevaade varasematest uuringutest kulude käitumise teemal ning tutvustatakse uurimismetoodikat. Töö teoreetilise osa allikateks on peamiselt varasemad teadusartiklid ning raamatud, mis käsitlevad kulude olemust, liigitust ning nende juhtimist ettevõtte tasandil. Kirjanduse saamiseks kasutatakse muuhulgas andmebaase EBSCO, JSTOR, Google Scholar ja Scopus.

Töö teises peatükis, empiirilises osas, antakse ülevaade Eesti tööstusettevõtetest ja kirjeldatakse valimi koostamist. Seejärel analüüsitakse Äripäeva Infopangast saadud andmeid statistilise andmetöötluse tarkvara SPSS 22.0 abil. Uuritakse, kas Eesti tööstusettevõtete kulude struktuuri juhtimisel esineb kulude asümmeetriline käitumine tegevusmahu suhtes. Töö lõpus tuuakse välja järeldused ja tehakse ettepanekuid, kuidas saaks ettevõtete juhtkond oma otsustest tulenevalt parandada ettevõtete kulude struktuuri juhtimist.

Autor soovib tänada oma bakalaureusetöö juhendajat lektor Maire Nurmetit asjakohaste märkuste ja sisukate nõuannete eest. Tänuõnad kuuluvad ka matemaatilise

majandusteaduse programmijuhile Jaan Massole, kes aitas töö autoril kätte saada vajalikud andmed analüüsi läbiviimiseks.

Märksõnad: kulud, kulude juhtimine, kulude käitumine, kulude asümmeetria, regressioonanalüüs.

# 1. ETTEVÖTTE KULUDE STRUKTUURI JUHTIMISE TÄHTSUS

## 1.1. Kulud ja kulude juhtimise olemus

Iga ettevõtte, sõltumata selle konkreetsest eesmärgist, võib töötada eeldusel, et omab konkreetseid materiaalseid, tööjõu-rahalisi ressursse. Selleks, et toota ja müüa tooteid ning pakkuda teenuseid, peab ettevõtte tegema kulutusi. Ettevõtte kasum sõltub sellest, kui optimaalne on kulude kogum. Selle optimeerimise tase ning sellest tulenev ettevõtte hea käekäik sõltub kulude juhtimise kvaliteedist. (Shkuro 2006: 4–5) Iga üksus, täites tootmisprotsessi või võttes vastu otsuse selle laiendamiseks, peab olema kindel, et kulud tasuvad end ära ja toovad kindlat kasumit. Kulusid ja tulusid võrreldes on võimalik hinnata tootmise efektiivsust. Sellise võrdlusega võivad tekkida saatuslikud vead ettevõtte majanduspoliitika valimisel, tähtsate juhtimisotsuste vastuvõtmisel. (Zamurajeva 2009: 4)

Kulusid on defineeritud mitmeti. Kõige laiemas tähenduses on kulu (*cost, expense*) mistahes majandusressursi loovutamine (Alver, Reinberg 2002: 36; Jaansoo 2011: 5). Kazueva (2008: 10) ning Osipenkova ja Goremõkina (2005: 14) mõistavad kulusid kui konkreetsete eesmärkide saavutamiseks kasutatud materjali, tööjõu-, rahaliste ja muude ressurside maksumust. Shkuro (2006: 1) defineerib kulusid kui tootja poolt tehtavaid kulutusi oma tegevuse eesmärkide saavutamiseks, valmistoodangu saamiseks. Alleni (1986: 24) ja Polimeni (1980: 9) käsitluses on kulud ettevõtte poolt loovutatud vara selleks, et omandada uut vara.

Ettevõttele või eraisikust tarbijale, kes ostab ettevõtte toodetud materjale, valmistooteid või teenuseid või kaupu ja teenuseid üheskoos, tekib omakorda kaupade soetamisest ja teenuste tarbimisest kulu. Seega mõeldakse kulu all ka mingi kauba või teenuse eest makstavat hinda. (Kuluarvestus ... 2015: 469) Kulud iseloomustavad rahalisi vahendeid

teatud perioodiks, mida kasutatakse toodete tootmiseks ja turustamiseks ning mida muundatakse toodete, tööde ja teenuste omahinnaks (Lebedev *et al.* 2008: 10).

Jaan ja Lehte Alver (2011) kirjeldavad kulusid kui majandusliku kasu sellist vähenemist aruandeperioodil, millega kaasneb varaobjektide väljaminek, ammendumine või kohustistest tingitud kahju, mille tulemusena omakapital väheneb. Kulude hulka ei loeta sellist vähenemist, mis on seotud omanikele tehtavate väljamaksetega. Selline kulu definitsioon toob küll esile kulu olemuse, kuid mitte kriteeriume, mille järgi otsustada, kas kulu tuleks kasumiaruandes kajastada või mitte. Kulu kajastatakse kasumiaruandes, kui vara vähenemise või kohustiste suurenemisega seonduv majandusliku kasu tulevane vähenemine on aset leidnud ja seda on võimalik usaldusväärselt mõõta. Linnaks (1994: 38) defineerib kulu kui eesmärgi saavutamiseks ära kasutatud või loovutatud ressursside maksumust.

Eesti Vabariigi Raamatupidamisseadus (RTJ1 ... 2011: 5) defineerib kulu kui aruandeperioodi väljaminekuid, millega kaasneb varade vähenemine või kohustuste suurenemine ja mis vähendavad raamatupidamiskohustuslase omakapitali, välja arvatud omanikele tehtud väljamaksed omakapitalist.

Kulu ei teki organisatsioonis üldjuhul iseenesest. Järjest rohkem kinnistub arusaam, et kulud ei juhtu niisama, vaid kulud on konkreetsete juhtimisotsuste ja tegevuse tulemus. Iga ressursi tuleb kasutada väärtuse loomiseks, vastasel juhul on ressurss raisatud. (Jaansoo 2011: 4; Karu 2008: 44). Peaaegu iga ettevõtte omab reserve kulude hoidmiseks mõistlikul tasemel, mis võimaldab suurendada ettevõtte majanduslikku efektiivsust, parandada hindade konkurentsivõimet. Toodanguühiku tootmiskulude vähendamine võimaldab ettevõttel määrata madalamad ja paindlikumad hinnad, mis annab ettevõttele tähtsa konkurentsieelise. Seega on analüüs ja tõhus kulude juhtimine väga tähtis, et saavutada hea majanduslik tulemus. (Zamurajeva 2009: 4)

Kulu tekib ressursside kasutamisel organisatsiooni eesmärkide saavutamiseks ja vajalike strateegiate elluviimiseks tehtavate tegevuste tulemusena, st iga ressursi tuleb kasutada väärtuse loomiseks, vastasel juhul on ressurss raisatud. Järelikult tuleb kõik kulud seostada eesmärkide, strateegiate ja tegevustega, seega peab toimuma kulude juhtimine. (Jaansoo 2011: 5) Kulude juhtimine on oluline osa juhtimisest, kuna ettevõtte



tulude ja kulude suhe määrab lõpuks ettevõtte finantsseisundi, kasumlikkuse ja arenguperspektiivid. Turusuhete tekkimine, ettevõtte iseseisvuse astme suurendamine, konkurentsi ja riski suurenemine turul ning äri mastaabi kasv määravad kulude juhtimise aktuaalsuse. (Zamurajeva 2009: 4) Kulude juhtimine on midagi enamat kui toodete ja teenuste kulude arvestamine. Kulude juhtimine on arengu ja pideva täiustamise protsess, sest kulude juhtimine motiveerib pidevalt otsima uusi võimalusi, et aidata organisatsioonil langetada õigeid otsuseid, loomaks erinevatele huvigruppidele, näiteks omanikele, klientidele, ühiskonnale või töötajatele, suuremat väärtust madalamate kuludega. (Karu 2008: 44) Kulude juhtimine on vahend, kuidas saavutada häid majandustulemusi (Bagiev, Asaul 2001: 144), osata hoida ressursse ja maksimeerida kasumit (Zamurajeva 2009: 7).

Kulude juhtimine on eelkõige seotud info kogumise, süstematiseerimise ja analüüsiga. Selleks, et tagada kulude juhtimiseks vajalik info ja efektiivsemat integreerida kulude juhtimine väliskeskkonnaga ja organisatsiooni kui terviku strateegilise juhtimisega, on oluline täpselt määratleda, kellele ja miks on organisatsioonis vajalik info kulude kohta. Juhid vajavad infot eeskätt selleks, et teha majanduslikult põhjendatud juhtimisalaseid otsuseid. (Karu 2008: 50, 56) Kulude juhtimise peamiseks kriteeriumiks on tõhusus. Juhtiv raamatupidamine loob vajalikud mehhanismid efektiivseks kulude juhtimiseks ning tagab nende toimimise informatsiooniga. (Zamurajeva 2009: 7) Kulude juhtimise teiste autorite definitsioone saab näha tabelis 1.

Niisiis, kulude juhtimine on dünaamiline protsess, mis hõlmab juhtimise meetmeid, mille eesmärgiks on saavutada ettevõtte kõrge majanduslik tulemus (Lebedev *et al.* 2008: 20). Kulude juhtimiseks juurutatakse kulude juhtimise süsteem. Kulude juhtimisel kasutatavad meetodid, põhimõtted, eeskirjad, juhendid, protseduurid, reeglid ja tegevused, mis koos toetavad organisatsiooni eesmärgi ja nende saavutamiseks vajalikke tegevusi ning moodustavad kulude juhtimise süsteemi. (Karu 2008: 58)

**Tabel 1.** Kulude juhtimise definitsioonid.

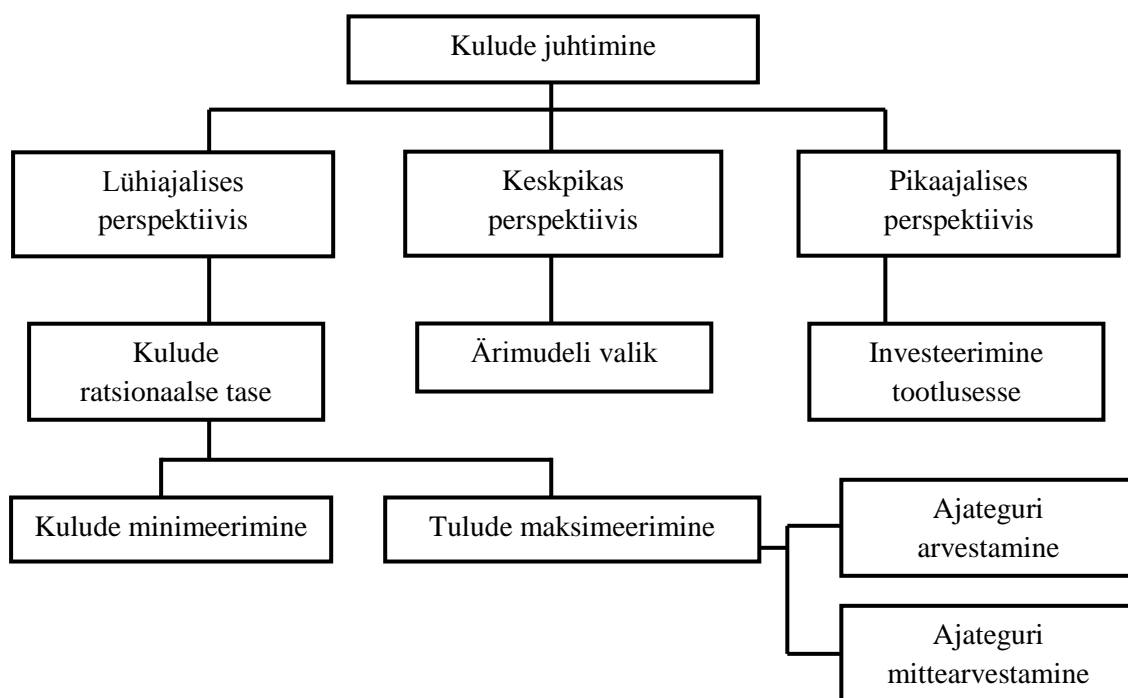
Autor(id), aasta	Kulude juhtimise definitsioon	Sarnased märksõnad
Alver, J., Alver, L. 2011	Kulujuhtimine ( <i>cost management</i> ) – 1) juhtide toimingud kulude lühi- ja pikaajalisel kavandamisel ning reguleerimisel; 2) juhtimise ja juhtimisarvestuse kontseptsioonide ning meetodite rakendamine kulude kavandamisel, jälgimisel ja reguleerimisel.	-
Blocher, E. J., Chen, K. H., Cokins, G., Lin, T. W. 2005	Kulude juhtimine on juhtimiseks vajaliku info arendamine, tagamaks erinevate juhtimisfunktsioonide infoga varustamist.	Info arendamine, infoga varustamine, tegevusprotsess
CIMA 2000	Kulude juhtimine on andmete kogumise, analüüsi ja esitamise meetodite ning juhtimisarvestuse põhimõtete rakendamine, et tagada kulude planeerimiseks, jälgimiseks ja kontrollimiseks vajalik informatsioon	Andmete kogumine, planeerimine
Drury, C. 2008	Kulude juhtimine on tegevus, mis keskendub kulude vähendamisele ning pidevate täiustamisele mitte ainult kulude kontrolli all hoidmisele. Kulude juhtimisel ei pea lähtuma ainult raamatupidamise põhimõtetest. Kulude juhtimises kasutatakse nii raamatupidamisest saadavat infot kui ka mitteraamatupidamislikku infot.	Tegevus,
Jaansoo, A. 2011	Kulude juhtimine ( <i>cost management</i> ) on eesmärgistatud, tulemuslikkusele suunatud tegevusprotsess, millega kindlustatakse erinevad huvigrupid vajaliku finants- ja mittefinantsinfoga.	Infoga kindlustamine, tegevusprotsess
Lebedev, V. G., Drozdova, T. G., Kustarev, V. P. 2008	Kulude juhtimine on kõikvõimalike juhtimise tsükli funktsioonide täitmine, mis on suunatud ettevõtte tootmisressursside kasutamise tõhususe parandamiseks	-
Hansen, D. R., Mouwen, M. M. 2003	Kulude juhtimine eristab, kogub, liigitab ja koostab aruanded infost, mis on juhtidele vajalikud kulude kindlaks tegemiseks, planeerimiseks, <i>controllingu</i> ks ja otsustamiseks.	Info, planeerimine
Hilton, R. W., Maher, M. W., Selto, F. H. 2003	Kulude juhtimine on midagi enamat kui toodete ja teenuste kulude mõõtmine ja aruandluse koostamine. See on mõtteviis ja lisandväärtuse loomise võtete valik selleks, et luua suuremat lisandväärtust väiksemate kuludega.	-
Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G. 2003	Kulude juhtimine tagab vajaliku info (näiteks toote kulud ja kogus) juhtimisotsuste vastuvõtmiseks	Info

Allikas: (Alver, Alver 2011; Blocher *et al.* 2005; CIMA 2000; Drury 2008; Jaansoo 2011; Lebedev *et al.* 2008; Hansen, Mouwen 2003; Hilton *et al.* 2003; Horngren *et al.* 2003); autori koostatud.

Üldiselt on kulude juhtimise eesmärk ettevõtte poolt soovitud tulemuste saavutamine kõige ökonoomsemal viisil (Zamurajeva 2009: 11). Kulude juhtimine toimub järgmiste eesmärkide kaudu (Shkuro 2006: 2):

- teada, kus, millal ja millises koguses kulutatakse ettevõtte ressursse. Selle probleemi lahendus on võimalik ainult siis, kui on kättesaadav vastav andmebaas;
- luua pikaajalised ja lühiajalised prognoosid täiendavate vahendite vajadusest, tulenevalt püstitatud eesmärkidest ja ülesannetest. Lisaressursside kaasamine tootmisprotsessi peab olema kohandatud ajaga ja põhjendatud vajalike majanduslike arvutustega;
- tagada võimalikult tõhus varade kasutamine. Kahju, mis tekkitab ladustamisel ja transportimisel, ebatõhusate tehnoloogiate kasutamine, kahju praagist ja seisakutest ning ebaefektiivne juhtimine tuleks kulude juhtimiseks välistada.

Sellest võib teha järelduse, et kulude juhtimine on oskus ja võime säästa ressursse ja maksimeerida nendest tulev kasum. Kulude juhtimise skeemi saab näha joonisel 1.



**Joonis 1.** Kulude juhtimine (Zamurajeva 2009: 16).

Kulude juhtimisel on palju erinevaid ülesandeid. Nendest peamised on ettevõtte tegevuse parandamine, kulude juhtimise rolli tuvastamine majandustulemuste

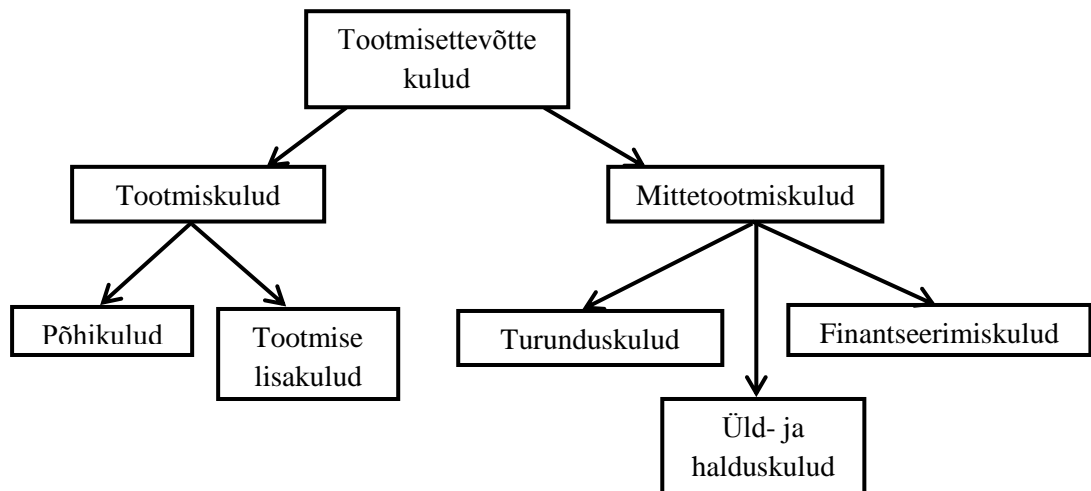
parandamise tegurina, kulude kindlaksmääramine tulenevalt nende juhtimise põhifunktsioonidest, kulude arvestamine äri- ja geograafiliste segmentide ning ettevõtte tootmisüksuste lõikes. Samuti peaks kulude juhtimine andma hinnangu omahinna struktuurile, tegema kindlaks, missugused tegurid mõjutavad toodete omahinna kujunemist ning analüüsima selle mõju kasumi suurusele. Kulude juhtimine peaks arvutama vajalike kulusid kaubaühiku tootmiseks, ettevalmistama infobaasi, mille alusel saab hinnata otsuse valimisel ja vastuvõtmisel tehtavaid kulutusi ning kehtestama kõikidele toodetele põhjendatud ning konkurentsivõimelised hinnad. Kulude juhtimise ülesanded on samuti kulude vähendamise tehniliste võimaluste ja vahendite ning mõõtmise ja kontrolli meetodite määramine, kulude vähendamise reservide määramine kõikidel tootmisprotsessi etappidel ja kõikides ettevõtte tootmisüksuste lõikes. Kindlasti tuleks silmas pidada, kuidas toimub kulude planeerimine, kulude ja tulude eelarve moodustamine ning tuleks valida ka õige kulude juhtimise süsteem, mis vastab ettevõtte tingimustele. (Lebedev *et al.* 2008: 16; Zamurajeva 2009: 11–12)

Kulude juhtimise peamiseks eesmärgiks on nende vähendamine ja võimalikult suurte tulude saamine. Organisatsioonilised kulude juhtimise dokumendid peaksid selgitama (Shkuro 2006: 11):

- 1) kui palju ja millist liiki kulusid on vaja tootmisprotsessi rakendamiseks;
- 2) millistes tootmispiirkondades neid kasutada;
- 3) kui palju ja millist liiki kulusid on vaja ühe ühiku tootmiseks, tööde täitmiseks ja teenuste pakkumiseks;
- 4) kuivõrd kahjumita on tootmisprotsess, missugused suhted on tootmishindade, tööde ning teenuste ja turuhindade vahel;
- 5) kuivõrd vastavad tegelikud tulemused kulude kohta oodatavatele.

Kulude juhtimise ülesandeid tuleks käsitleda komplekselt. Ainult selline lähenemine kannab vilja ning toob kaasa ettevõtte majandusliku efektiivsuse tõusu. (Lebedev *et al.* 2008: 16) Nüüdisaegne kulude juhtimine keskendub küsimustele: kuidas suurendada lähtuvalt omaniku poolt püstitatud eesmärkidest lisandväärtust kliendile, maksimeerida kasumit, kasutada efektiivsemalt ressursse ja hoida kulutusi võimalikult madalatena? (Karu 2008: 44–45)

Et vastata kulude juhtimise ülesannete küsimustele kasutatakse eri liiki kulude liigitamise kriteeriumeid. Kulude ligitus on väljatoodud joonisel 2.



**Joonis 2.** Kulude liigitamine (Alver, Reinberg 2002: 40; Rebane, Visberg 1998: 49–50; Osipenkova, Goremõkina 2005: 16).

Tootmisettevõtte kulud jagunevad tootmiskuludeks ja mittetootmiskuludeks. Tootmiskulud on kulud, mis on seotud tootmisega, st toorme materjali transformeerimisega lõpptoodanguks (Alver, Reinberg 2002: 40). Need on kulutused, mis lähevad kauba ostmisele või selle tootmisele. Tootmiskulud koosnevad kolmest põhilisest kuluelemendist: otsene materjalikulu, otsesed tööjõukulud ning tootmise üldkulud (Polimeni 1980: 11). Mittetootmiskulud hõlmavad turunduskulusid, üld- ja halduskulusid ning finantseerimiskulusid. Mittetootmiskulud on kulud, mis on seotud toodangu (kaupade, teenuste) turustamise, ettevõtte üldjuhtimise ja finantseerimisega. (Alver, Reinberg 2002: 40, 44)

Üld- ja halduskulud, mida sageli nimetatakse lihtsalt administratiivkuludeks või halduskuludeks, on seotud ettevõtte kui terviku funktsioneerimise tagamisega. Halduskuludeks on üld- ja haldusfunktsioone täitvate töötajate palgad, lähetuskulud, preemiad ja sotsiaalkulud, haldushoone depretsiatsioonikulu, haldushoone kindlustus, haldushoone remondi- ja hooldekulud, kontorimööbli ja seadmete depretsiatsioonikulu, kontoriseadmete remondi- ja hooldekulud, haldusotstarbeliste ruumide, sisseseade ja seadmete rendikulud, kontoritarvete ja muude väikevahendite soetuskulud, postikulud, täiendõppe kulud, ajakirjanduse tellimiskulud, juriidiliste teenuste kulud, raamatupidamiskulud, auditeerimiskulud, sideteenuste kulud, üld- ja haldusfunktsioone

täitvate töötajate tervisekindlustus ja õnnetusjuhtumikindlustus jne. (Alver, Reinberg 2002: 45–46)

Üldhalduskulud on organisatsiooni üld- ja haldusfunktsiooni täitmiseks tehtud kulud (sh üldhaldus- ja juhtivpersonali töötasud, administratiivhoonete ja -seadmete amortisatsioonikulu, valdav osa konsultatsioonikuludest jne). Üldhalduskulude suurus sõltub organisatsiooni suurusest, tegevusajast, detsentraliseerimise ulatusest ja juhtimisstiilist. (Karu 2008: 131) Üldkulud on enamasti kaudsed kulud, mis on põhjustatud tootmise ja teenuste osutamise juhtimisest. Neid on töömahukas siduda otsestelt osutatavate teenuste kogumahuga, mistõttu on saanud tavaks, et need jaotatakse otsekuludele teatud lihtsustatud põhimõtete järgi. Tüüpilised üldkulude komponendid on näiteks ettevõtte juhtimiskulud, raamatupidamise, sekretariaadi, majandushalduse jms kulud. (Kuluarvestus ... 2015: 474) Üld- ja halduskulud moodustavad suure osa ettevõtte kuludest, teatav summa nendest kuludest läheb turundusele ja reklaamile, müügile, toote levitamisele, haldamisele ja klienditeenindusele (Anderson *et al.* 2013: 643).

Turustuskulud on organisatsioonis turustusfunktsiooni täitmiseks tehtud kulud (sh turustusega tegeleva personali töötasud, turustusega seotud põhivara amortisatsioonikulu, turustuseesmärgil tehtud transpordikulu, reklaami kulu jne). Turustuskulude elemendid võivad olla organisatsioonide lõikes erinevad ning need täpsustatakse organisatsiooni raamatupidamise sise-eeskirjades. (Karu 2008: 131)

Turustuskulud, halduskulud, arengu- ja uurimuskulud ning laenuintress on perioodikulud, mida kajastatakse otsestelt kasumiaruandes. Kasumiaruande skeemis 2 on ärikulud liigendatud lähtudes kulude funktsioonist organisatsioonis (nt müüdü toodangu maksumus, turustuskulud, üldhalduskulud). Skeem 2 alusel liigendatud kasumiaruanne annab aruande kasutajatele parema ülevaate erinevate funktsioonide kulukusest organisatsioonis, samas on kulude jagamine funktsioonidele vahel subjektiivne ning erinevate ettevõtete Skeem 2 alusel koostatud kasumiaruanded ei pruugi olla oma vahel võrreldavad. (RTJ2 ... 2011: 6)

Kulude liigitamise aluseid on palju. Kriteeriumideks võivad olla näiteks kulude tekkimise allikas, aeg, koht jne. (Kuluarvestus ... 2015: 472) Igal kulude liigitamise

alusel on oma plussid ja miinused ning oma kasutusala. Kulude liigitamine ühe või mitme tunnuse järgi võimaldab (Lebedev *et al.* 2008: 37):

- korraldada piisavalt õiget ja täpset kuluarvestust;
- arvutada kauba omamaksumust (ehitustööd, teenused);
- analüüsida tegelikku kulude taset ning leida võimalusi nende vähendamiseks;
- võtta vastu majanduslikult põhjendatud äriotsuseid.

Kulud jaotatakse püsiv- ja muutuvkuludeks selle alusel, kuidas kulude tekkimine ja muutumine on seotud tootmise või teenuse koguse muutusega. Muutuvkulud on kulud, mis tekivad ainult siis, kui toimingud leiavad tegelikult aset. Nii näiteks on tüüpilisteks muutuvkuludeks tootmises materjalikulud, transpordis aga veoki kütuse- ja rehvikulud. Muutuvkulud kaasnevad tavaliselt ostetud materjalide ja valmistoodetega, tööliste palkadega, elektrienergiaga, kütusega jne. Püsikulud on kõik ülejäänud kulud, mis pole muutuvkulud. Püsivkulude määr on ühesugune olenemata sellest, millise intensiivsusega tegevused toimuvad. Püsivkulude suurus jääb muutumatuks ka siis, kui tegevusi üldse ei toimu. Püsivkulud ei sõltu sellest, kas nõudlus on olemas või mitte, need esinevad nõudluse mis tahes taseme juures. Tüüpilisteks püsivkuludeks on hoonete ja seadmete amortisatsioon, juhtkonna palgakulu, küttekulu jne. Muutuv- ja püsikulude osatähtsus kogukuludes sõltub ettevõtte spetsiifikast. (Kuluarvestus ... 2015: 473; Jaansoo 2011: 12)

Kulude klassifitseerimine kontseptuaalsetest alustest lähtuvalt on välja toodud tabelis 2. Bakalaureusetöös kasutatakse funktsionaalse põhimõttega liigitamisel, mille hulka kuuluvad sellised kululiigid nagu tootmiskulud, põhikulud, lisakulud, mittetootmiskulud, turunduskulud, üld- ja halduskulud ning finantseerimiskulud.

**Tabel 2.** Kulude liigitamine.

Liigitusalus	Kululiigid
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktsionaalne põhimõte (seos tootmisega)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tootmiskulud</li> <li>Põhikulud</li> <li>Lisakulud</li> <li>Mittetootmiskulud ehk tootmisvälised kulud</li> <li>Turunduskulud</li> <li>Üld- ja halduskulud</li> <li>Finantseerimiskulud</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kajastamine finantsaruannetes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jätkuvad (kajastatakse bilansis) ja lõplikud (kajastatakse kasumiaruandes) kulud</li> <li>Tootekulud ehk investeeritavad kulud (kajastatakse bilansis) ja perioodikulud (kajastatakse kasumiaruandes)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajaline aspekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soetuskulud (minevik)</li> <li>Asenduskulud (olevik)</li> <li>Kavandatud ehk eelarvestatud kulud (tulevik)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reageerimine tegevusmahu või mõne muu kulukäituri muutumisele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muutuvkulud ehk muutkulud</li> <li>Konstruksioonilised muutuvkulud</li> <li>Diskretsioonilised muutuvkulud ehk muutuvad suvakulud</li> <li>Püsivkulud ehk püsikulud</li> <li>Püsivad omamiskulud</li> <li>Diskretsionaarsed püsivkulud ehk püsivad suvakulud</li> <li>Segakulud</li> <li>Astakkulud</li> <li>Astmelis-muutuvkulud</li> <li>Astmelis-püsivkulud</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuluobjektile kirjendamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otsekulud</li> <li>Kaudkulud</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seos juhtimisotsuste langetamisega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olulised ja ebaolulised kulud</li> <li>Mõjutatavad ehk kontrollitavad ja mittemõjutatavad ehk mittekontrollitavad kulud</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Raamatupidamises kajastumine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilmutatud kulud</li> <li>Ilmutamata kulud</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Majandusteoreetilised kontseptsioonid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loobumiskulud ehk alternatiivkulud</li> <li>Pöördumatud kulud</li> <li>Diferentsiaalkulu ehk inkrementaalkulu</li> <li>Marginaalkulu ehk piirkulu ja keskmine kulu</li> </ul>

Allikas: (Alver, Reinberg 2002: 39; Lebedev *et al.* 2008: 23–24).

Kulude liigitus ei täida kulude juhtimisel ametlikku rolli, vaid osutub oluliseks vahendiks kulude juhtimise süsteemi ehitamisel ning majanduslike otsuste vastuvõtmisel (Lebedev *et al.* 2008: 37). Kulude juhtimine sunnib pidevalt otsima uusi võimalusi, et aidata organisatsioonil langetada õigeid otsuseid ja luua erinevatele



huvigruppidele (näiteks omanikud, kliendid, ühiskond, töötajad) suuremat väärtust madalamate kuludega (Jaansoo 2011: 6).

Eelneva põhjal võib järeldada, et kulude juhtimisel on palju erinevaid definitsioone. Bakalaureusetöös käsitletakse definitsiooni, mille kohaselt kulude juhtimine on dünaamiline protsess, mis hõlmab andmete kogumist, analüüsi ja esitamismeetodite rakendamist ning mille eesmärgiks on saavutada häid ettevõtte majandustulemusi, vähendades ettevõtte kulusid. Kindlasti tuleks kulude juhtimisel silmas pidada ettevõtte eesmärki ning selle eesmärgi saavutamiseks püstitatud ülesandeid. Kulude juhtimise ülesandeid tuleks käsitleda komplekselt, sest ainult selline viis toob kaasa majandusliku efektiivsuse tõusu. Samuti on väga tähtis kulude struktuuri juhtimisel eristada kulude liike.

## **1.2. Kulude juhtimine ja kulude käitumise asümmeetria**

Kulude juhtimine ettevõtte tasandil on raske ja keeruline protsess. Selle süsteem koosneb mitmest tegevusest ja elementidest sõltuvalt juhtimise eesmärkidest ning peab vastama üldistele põhimõtetele (Zamurajeva 2009: 20–21):

- 1) kõigepealt keskenduda sellele, et kasutatakse esmast informatsiooni;
- 2) järjepidev tegevus (puudub kavatsus ise hävitada ja vähendada tootmist, ettevõtte on tulevikus arendamisele suunatud);
- 3) ühtsete mõõdikute kasutamine planeerimisel ja raamatupidamisel;
- 4) tulemuste hindamine ettevõtte struktuuriüksuste lõikes;
- 5) esmase ja vahe-informatsiooni taaskasutamine juhtimise eesmärgil (komplektsuse printsiip);
- 6) sisemise aruandluse näitajate moodustamine, valitsustasandite sideühenduste alusena;
- 7) informatsiooni täielikkus ja analüütilisus – näitajad tuleb aruannetes esitada analüüsi jaoks sobivas vormis nii, et nad ei nõua täiendavat analüütilist töötlemist;
- 8) perioodilisuse põhimõte, mis kajastab ettevõtte tootmis- ja kaubanduslikke tsükleid.

Juhtimine ja kulude juhtimine seoses tootmise ja müügiga on kriitiline firma edutegur. Kulude juhtimise strateegia arendamine nõuab ressursi hankimise kava valimist ja toetamist. Traditsioonilised kulude juhtimise viise, mida kirjeldatakse juhtimisarvestuse õpikutes, vaadeldakse kui fikseeritud ja muutuvkulude koosmõju tegevuskuludele. Need lähenemised ei arvesta, kuidas erinevate ressursside hankimise valikud mõjutavad kulude asümmeetrilist käitumist kui tegevusmaht langeb.

Ettevõtete keskendumine põhitegevusele ning fokusseerimine sellele, milles omatakse eeliseid, võimaldab luua täiendavat lisaväärtust. Firmadel on võimalik valida investeerimise või toodete ja teenuste väljastpoolt sisseostmise vahel. Lisaks põhitegevusega mitteseotud kaupade ja teenuste sisseostmisele on paljud ettevõtted hakanud ka oma tootmistegevust ümber korraldama, tellides osa vajaminevatest toodangukomponentidest koostööpartneritelt. Mahupõhiste lepinguliste teenuste ja allhangete kasutamine võimaldab muuta ettevõtte kulude struktuuri. Reeglina on ettevõtetel võetud suund püsikulude alandamisele ja muutuvkulude suurendamisele. See muudab ettevõtte tegevuse majanduskeskkonna muutuste suhtes kohanemisvõimelisemaks ning ettevõtte tegevuskasumi stabiilsemaks. (Raudik 2003: 135)

Teoreetiliselt näitavad kulud kahte erinevat käitumist. Muutuvkulud muutuvad proportsionaalselt tegevuse muutusega, püsikulud aga jäävad samaks. Sisuliselt on lineaarne suhe kulude ja tegevuse vahel (näiteks tootmisüksuste klientide arv), mis põhjustavad kulusid. Varasemates uuringutes (Cooper, Kaplan 1998: 247; Noreen, Soderstrom 1994, 1997) leiti, et kulud jälgivad harva rangelt seda teoreetilist mudelit. Tegevusmahu suurenedes kasvavad ka kulud. Tegevusmahu vähenedes kulud ei vähene proportsionaalselt tegevusmahu vähenemisega, vaid nende vähenemine on väiksem. Kui varem eeldati, et kulud on proportsionaalsed tegevusmahu tasemega, siis empiirilised uuringud (Noreen, Soderstrom 1994, 1997; Anderson *et al.* 2003; Anderson *et al.* 2013; Subramaniam, Weidenmier 2003) on näidanud vastupidist. Uuringud näitasid, et mõnede kulude muutused ei ole alati proportsionaalsed tegevusmahu muutusega. See tähendab seda, et tegevusmahu suurenemisel suurenevad kulud rohkem, kui vähenevad tegevusmahu langusega ning nende protsendiline muutus võrreldes tegevusmahu muutusega on erinev.

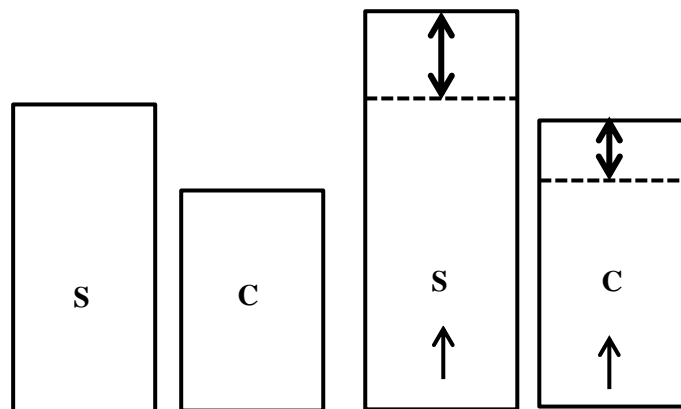
Traditsiooniline fikseeritud muutuvkulude lähenemine on oma olemuselt staatiline, sest selle kohaselt praeguse perioodi kulud on mõjutatud ainult praeguse perioodi tegevusmahust. Vastupidiselt sellele on mõned empiirilised uuringud on näidanud kulude käitumise dünaamikat, see tähendab kulud praegusel perioodil sõltuvad ka eelmise perioodi kuludest ning praegusest tuleviku nõudluse prognoosist. Need uuringud näitavad, et kulud reageerivad erinevalt tegevusmahu muutmisele, mis tähendab seda, et kulud on „kleepuvad“ (*sticky costs*). Seda võib nimetada kulude asümmeetriliseks käitumiseks tegevusmahu suhtes, kuna kulud vähenevad aeglasemalt kui tegevusmaht. (Pervan, Pervan 2012b: 964)

Kleepuvate kulude teooria juured on 90-ndate alguses. Üks esimesi autoreid, kes kasutas terminit „kulude kleepuvus“ (*sticky costs*) oli Malcolm (1991), kes märkis, et kulud kipuvad olema mittemuutliku iseloomuga, see tähendab, et kulude muutus ei ole rangelt proportsionaalne tegevusmahu muutusega. Näitena kulude asümmeetriast tõi Malcolm välja materjali tellimise ja käitlemise kulud. Kui tootmine suureneb, siis lisatakse täiendavaid töötajaid, kuid toodangu vähenemisel neid töötajaid kohe ei vallahandata. Teine uuring, mis kaudselt puudutas kulude asümmeetria teemat, viidi läbi Nooreni ja Sodestromi (1997) poolt, kes leidsid, et kulud ei käitu ühtemoodi kui tegevusmaht suureneb või väheneb. Suuremat huvi selle teema kohta hakkati tundma pärast seda, kui oli avaldatud Andersoni, Bankeri ja Janakiramani artikkel (2003), milles oli rõhutatud, et kulude käitumine muutub asümmeetriliseks juhtide teadlike otsuste tulemusena. Autorite arvates reguleerivad juhid teadlikult firma ressursse erinevates olukordades. Kulude asümmeetria tegevusmahu suhtes tekib, kui tootmisega otseselt mitteseotud ressursid pole viidud minimaalsele tasandile, mis on vajalik, et toetada tegevusmahu vähendamist.

Kulude asümmeetriline käitumine võib olla tingitud ettevõtte juhtkonna otsustest kulude struktuuri juhtimisel. Kui tootmise tase väheneb, siis juhid peavad prognoosima, kas müügitulu vähenemine on ajutine või mitte. Kui müügitulu vähenemist peetakse ajutiseks, siis võib eeldada suuremat kulude asümmeetrilist käitumist kuna kulu korrigeerimine võib olla suurem kui kasutamata võimsusest tekkinud kulud. Ressursside kõrvaldamine tegevusmahu vähenemise tõttu ja nende taassoetamine, kui müük on taastunud, võivad kaasa tuua kõrgemad kulud ja pikaajalisema kasumi languse võrreldes

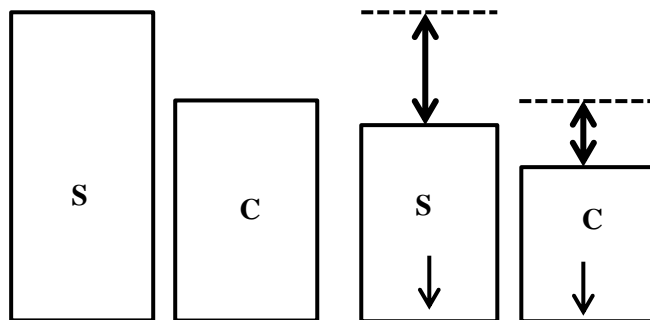
olukorraga, kus liiga palju ressursse on ajutiselt säilitatud. Seetõttu peavad juhid tegema teadliku otsuse, kuidas säilitada ajutiselt ressursse või kuidas kaotada ülemääraseid ressursse ja seejärel uuesti ressursse soetada, kui müük taastub. Kulude asümmeetriline käitumine tekib siis, kui juhid otsustavad säilitada liiga palju ressursse ja mitte kanda kohandamisest tekkivaid kulusid. Muidugi, kui müügitulu langeb mitmel järjestikusel perioodil, siis see suurendab juhtide veendumust, et müügitulu langus on püsiv. Vastasel juhul, kui makromajanduslik keskkond on kasulik, siis juhtidel on rohkem soovi vähendada kulusid, kuna tõenäosus, et müügitulu püsivalt langeb on väiksem. (Pervan, Pervan 2012b: 946)

Joonisel 3 ja 4 on illustreeritud kulude asümmeetriline käitumine tegevusmahu suhtes. S on müügitulu ning C on kulud.



**Joonis 3.** Kulude asümmeetria tegevusmahu suhtes. Autori koostatud.

Asümmeetriline kulude käitumine tähendab seda, et kulude muutus ei ole alati proportsionaalne tegevusmahu muutusega. Näiteks tegevusmahu 1%-lisel suurenemisel suurenevad kulud vähem ehk protsendiline muutus kuludes ei ole sama, mis tegevusmahul. Joonisel 4 on illustreeritud kulude asümmeetriline käitumine tegevusmahu vähenemisel. See tähendab, et 1%-lise tegevusmahu vähenemisega kulud ei vähene proportsionaalselt, vaid nende protsendiline vähenemine on väiksem.



**Joonis 4.** Kulude asümmeetiline käitumine tegevusmahu suhtes. Autori koostatud.

Kulude asümmeetria tegevusmahu suhtes peegeldab otsuseid, mida ettevõtte on vastu võtnud pikema perioodi jooksul tootmisega otseselt mitteseotud ressursside suhtes. Kogemused ja ootused ebakindlale nõudlusele ja paindlikele või tootmisega otseselt mitteseotud ressursside kulutustele avaldavad mõju otsuse vastuvõtmisel. Samuti toovad kaasa, tahtlikult või vaistlikult, ressursside hankimise plaani koostamise. Andersoni, Asdemiri ja Tripathy analüüs vaatleb kulude asümmeetriat tegevusmahu suhtes kui hankimise plaanide tulemust uurimisele, mida ettevõtte on arendanud pika perioodi jooksul. (2013: 649). Anderson, Banker ja Janakiraman (2003) uurisid kulude käitumises esinevat asümmeetriat selleks, et selgitada välja, kuidas on seotud kulude asümmeetria tegevusmahu suhtes ja tootmisega otseselt mitteseotud ressursid selles olukorras eelnevalt teadaoleva informatsiooniga nõudluse määramatusel. On arvatud, et asümmeetria suureneb tegevusmahu suurenemisega ja väheneb tegevusmahu vähenemisega. Kui ettevõtte investeerib tootmisega otseselt mitteseotud ressurssidesse, siis kulud reageerivad rohkem tegevusmahu suurenemisele kui vähenemisele. Sarnaseid tulemusi saadi, kui uuriti spetsiifilisi kõrvalekaldeid ettevõtte müügitulu kasvus. Need tulemused näitavad, kuidas juhid saavad kombineerida juhtimisinformatsiooni ja eelnevalt teadaolevat informatsiooni selleks, et planeerida ressursside ostu, kasutades strateegilise kulude juhtimise meetodit. (Anderson *et al.* 2013: 643)

Anderson, Banker ja Janakiraman (2003) uurisid kulude asümmeetria nähtust. Nad uurisid müügi-, üld- ja halduskulude muutust müügitulu suhtes. Erinevalt traditsioonilisest juhtimisarvestuses kasutatavast püsi- ja muutuvkulude kulumudelist toovad nad oma uuringus välja kulude asümmeetria mudeli. Autorid tõdevad, et juhid peaksid sekkuma ressursside jaotamisse, et toetada ettevõtte tegevust, kui tegevusmaht suureneb või väheneb. Kulude asümmeetria tegevusmahu suhtes tekib siis, kui juhid

otsustavad säilitada loodud ressursse ka tegevusmahu langemisel. Vastavalt kulude asümmeetria mudelile säilitavad juhid, kes on optimistliku väljavaatega tuleviku müügi- kasvu suhtes, tõenäoliselt üld- ja halduskulude taseme. Anderson, Banker, Huang ja Janakiraman (2007) märgivad, et finantsanalüütikud vaatlevad üld- ja halduskulude suurenemist kui halba nähtust, hoolimata müügi- mahu muutumise suunast (vähenenud või suurenenud müügi- maht). Nad leiavad, et üld- ja halduskulude suurenemine siis, kui tulud vähenenud, on üldiselt hea uudis. (Anderson *et al.* 2013: 644)

Oma empiirilises uuringus annavad autorid hinnangu empiirilisele mudelile, mis seob üld- ja halduskulude muutust tegevusmahu muutusega kahe erineva perioodi lõikes. Mudel sisaldab muutujat, mis iseloomustab vahet tegevusmahu suurenemisel ja vähenemisel. Autorid kasutasid algebralist mudelit selleks, et töötada välja ettepanekuid, kuidas tulevikus saaks uuringutega kontrollida kulude struktuuri mõju. Varasemad uuringud, kus kasutati sama mudelit, leidsid, et esineb kulude asümmeetria tegevusmahu suhtes. Baasmudel, mis võimaldab mõõta müügi-, üld- ja halduskulude muutust müügitulu muutuste suhtes on järgmine (Anderson *et al.* 2003):

$$(1) \log \left[ \frac{SGA_{i,t}}{SGA_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{Sales_{i,t}}{Sales_{i,t-1}} \right] + \beta_2 * D_{i,t} * \log \left[ \frac{Sales_{i,t}}{Sales_{i,t-1}} \right] + \varepsilon_{i,t}$$

kus  $SGA_{i,t}$  – firma  $i$  müügi-, üld- ja halduskulud kokku ajavahemikul  $t$ ;

$Sales_{i,t}$  – firma  $i$  müügitulu ajavahemikul  $t$ ;

$\beta_0$  – vabaliige;

$\beta_1$  – protsendiline muutus müügi-, üld- ja halduskuludes 1%-lise tegevusmahu suurenemisel;

$\beta_2$  – protsendiline muutus müügi-, üld- ja halduskuludes 1%-lise tegevusmahu vähenemisel;

$D$  – indikaator, mille väärtus on 1, kui müügitulu väheneb perioodilt  $t$  perioodile  $t-1$ , ja 0 kui müügitulu jääb samaks või suureneb;

$\varepsilon_{i,t}$  – vealiige.

Selles mudelis väljendab koefitsient  $\beta_1$  protsendilist muutust kuludes, mis on seotud 1%-lise tegevusmahu suurenemisega. Koefitsientide  $\beta_1 + \beta_2$  summa väljendab protsendilist muutust kuludes, mis on seotud 1%-lise tegevusmahu vähenemisega. Kulude asümmeetria hüpotees seisneb selles, et kulude muutus  $i$  müügi- mahu

Selles mudelis kasutatakse muutuste suhteid. Muutujaid kasutatakse just sellisel kujul selleks, et vaatlusel kontrollida süstemaatilise mõju suurust ning võrreldavust eri ettevõtetes, mis tegutsevad erinevates tööstusharudes. Teisalt kasutatakse logaritmitud väärtusi selleks, et leevendada potentsiaalse heteroskedastiivsuse olemasolu. Veel üks väärtuste logaritmitud kujule teisendamise eelis seisneb selles, et koefitsiendi majanduslik tõlgendamine muutub selgemaks. (Pervan, Pervan 2012b: 968)

Subramaniam ja Weidenmier (2003) uurisid samuti kulude asümmeetrilist käitumist USA andmete põhjal perioodil 1979–2000. Uuring näitas, et müügi-, üld- ja halduskulude muutus on asümmeetrilisem kui müüdud kaupade kulude muutus tegevusmahu suhtes. Ehk tegevusmahu vähenemisel 1% võrra vähenesid müügi-, üld- ja halduskulud 0,57% võrra ning müüdud kaupade kulud vähenesid 0,94% võrra. Kasutades 5%-list tulude muutust oli regressioonimudelisse lisatud 6 fiktiivset muutujat tulude muutumiseks 0–30%. See osa uuringust näitab, et „kleepuvad parameetrid“ ei ole negatiivsed või tulud muutuvad vähem kui 10%. 10%-line muutuse korral olid peaaegu kõik parameetrid negatiivsed ja olulised. Vastastikune tööstuse analüüs on näidanud, et kõige asümmeetrilisem tööstus on suure põhivara ja inventariga tööstus, kuid kõige väiksema asümmeetriaga tööstus on kauba tööstus.

Kulude asümmeetrilist käitumist analüüsisid ka Balakrishnan, Petersen ja Sodestrom (2004). Oma uuringus eeldasid nad, et kui ettevõttel on ülemäärane tootmisvõimsus, siis peaks reageerimine tegevusmahu vähenemisele olema kõrgem kui tegevusmahu suurenemisele. Empiiriline analüüs tehti 49 füsioteraapia kliiniku näitel aastatel 1994–1997. Uuring näitas, et kliinikutes oli üleliigse tootmisvõimsuse arstide töötundide vähendamine kõrgem kui terapeutide töötundide suurendamine. Vastupidiselt sellele, kui kliiniku võimsused olid pingelised oli arstide töötundide vähendamine madalam kui arstide töötundide kasvul. Seetõttu tegid autorid järelduse, et kulude asümmeetria järeldusi tuleks tõlgendada ettevaatlusega, kuna kulude asümmeetriline käitumine võib olla pingeliste tootmisvõimsustega ettevõtete eripära.

Calleja, Stelarios ja Thomas (2006) on aga leidnud, et 1%-lise tegevusmahu suurenemisel suurenesid tegevuskulud 0,97% võrra ning 1%-lise tegevusmahu langemisel vähenesid 0,91% võrra. Kulude asümmeetrilist käitumist on uuritud ka Jaapani börsiettevõtete näitel perioodil 1975–2000 (He *et al.* 2010). Empiiriline uuring kinnitas, et kulud ei muutunud alati proportsionaalselt tegevusmahuga. Uuringust ilmses, et 1%-lise tegevusmahu langemisel vähenevad müügi-, üld- ja halduskulud ainult 0,45% võrra.

Kulude asümmeetrilist käitumist pangandussektoris on uurinud Porporato ja Werbin (2010). Nende uuring keskendus ainult pangandusele ning oli läbiviidud Argentiina, Brasiilia ja Kanada pankade näitel perioodil 2004–2009. Kasutades andmete analüüsimisel Andersoni, Bankeri ja Janakiramani mudelit (2003) näitas uuring, et kõigi kolme riigi puhul leidub kulude käitumises asümmeetriat. Nimelt, 1%-lise tegevusmahu vähenemisega vähenesid kulud Argentiina puhul 0,38% võrra, Brasiilia puhul 0,48% võrra ning Kanada puhul vähenesid kulud 0,55% võrra.

Medeirod ja Souza Costa (2011) tegid analüüsi kulude asümmeetria kohta 198 Brasiilia börsiettevõtete põhjal perioodil 1986–2003. Korrates Andersoni *et al.* (2003) meetodikat leidsid autorid, et müügi-, üld- ja halduskulude käitumine (muutumine) Brasiilia ettevõtetes ei ole tegevusmahu muutusega alati proroptsionaalne. Nimelt suurenesid 1%-lise tegevusmahu suurenemisel müügi-, üld- ja halduskulud 0,59% võrra ning 1%-lises tegevusmahu langemisel vähenesid müügi-, üld- ja halduskulud vaid 0,32% võrra. Uuringu tulemused näitasid, et kulude asümmeetriline käitumine



tegevusmahu suhtes on Brasiilia ettevõtetes märgatavam, kui USA ettevõtetes, kus 1%-lise tegevusmahu langemisel vähenesid müügi-, üld- ja halduskulud 0,35% võrra (Anderson *et al.* 2003). Selles uuringus selgub ka, et kulude asümmeetria suureneb, kui kokku kogutud kahe, kolme või nelja aasta andmed, mis tähendab seda, et kulude asümmeetria suureneb pikaperioodi jooksul.

On uuritud „tahtliku otsuse teooriat“ kulude asümmeetria näitel, mis tähendab, et juhid hoiavad tegevusmahu langemise tajumisel teadlikult ressursse. Selline juhtkonna otsus on õigustatud, sest pikemas perspektiivis on odavam hoida kasutamata ressursse, kui neid ajutiselt kõrvaldada. Selles kontekstis tähtsustavad juhid rohkem pikema perspektiivi kasumlikkust kui lühiajalist kasumlikkust. Uuringus testiti püstitatud hüpoteese Tokio börsi mittefinantsettevõtete näitel perioodil 1991–2005. Empiirilised tulemused näitasid, et 1%-lise tegevusmahu langemisel vähenesid müügi-, üld- ja halduskulud 0,42% võrra ning müüdud kaupade kulu vähenes 0,89% võrra. (Yasukata, Kajiwara 2011)

Selgitades kulude asümmeetrilist käitumise nähtust, keskendusid Kama ja Weiss (2011) juhtide kavatsustele saavutada eesmärgiks seatud kasumit. Autorid püstitasid hüpoteesi tuginedes kirjandusele, mis on näidanud, et juhid vähendavad kulusid konkreetsete eesmärkide saavutamiseks. Seetõttu ootasid nad, et stiimulis kasumi teenimiseks kiirendaksid kulude kokkuhoidu, kui tegevusmaht väheneb. Ka investeerimine tehnoloogiasse varasemate perioodide jooksul piirab võimet reageerida praegusele tegevusmahu langemisele. Paindlik tehnoloogia on väga oluline, kuna madala paidlikkusega tehnoloogia, millel on kõrged kohandamise kulud, põhjustab kulude asümmeetriat. Uuring oli läbiviidud USA ettevõtete lõikes perioodil 1979–2006. Kasutades Andersoni *et al.* (2003) mudelit uuring näitas, et kulude asümmeetriat leidis nendes ettevõtetes. Ettevõtetel, kes kasutasid vähem paindlikuma tehnoloogiat oli kulude asümmeetria tase kõrgem. Autorid kombineerisid ka kahe efekti mõju ning avastasid, et kasumi teenimise eesmärk oli tugevam kui tehnoloogiline piirang.

Pervan ja Pervan (2012a) viisid läbi analüüsi keskmiste ja suurettevõtete lõikes, kes tegutsesid Horvaatia toiduainetööstuses vähemalt neli aastat ajavahemikul 1999–2009. Kuna info müügi-, üld- ja halduskulude kohta puudus, siis kasutasid autorid kulude asümmeetria analüüsimisel tegevuskulude näitajaid. Analüüsi tulemused näitasid, et

1%-lise tegevusmahu suurenemisel suurenevad kulud 0,61% võrra ning 1%-lise tegevusmahu vähenemisel vähenevad kulud 0,52% võrra. Kuid viimane nendest seostes ei olnud statistiliselt oluline. Hiljem viisid aga Pervan ja Pervan (2012b: 936) läbi analüüsi Horvaatia tegutsevate toiduainetööstuse ettevõtete lõikes ajavahemikul 2003–2010. Uuringu tulemused kinnitasid kulude asümmeetria hüpoteesi, sest tulemustest selgus, et 1%-lise tegevusmahu suurenemisel suurenevad materjali- ja tööjõukulud 0,85% võrra ning 1%-lise tegevusmahu vähenemisel vähenevad materjali- ja tööjõukulud 0,68% võrra.

Tabelis 3 on välja toodud erinevate uuringute tulemused kulude asümmeetrilise käitumise teemal. Tabelist on näha, et kõikide uuringute puhul on tulemused suhteliselt erinevad. Näiteks näitajad, mis puudutavad kulude suurenemist tegevusmahu suurenemisel varieeruvad 0,59%-st 0,97%-ni ning suuremal osal uuringutest puudub üldse kulude suurenemise näitaja. Rohkem tähelepanu on pööratud tegevusmahu langemisele, mida on analüüsitud igas uuringus. Kulude tulemuste näitajad tegevusmahu langemisel varieeruvad 0,32%-st 0,94%-ni. Nii suur tulemuste varieerumine on tingitud sellest, et erinevad autorid on uurinud erinevate kulude liike, mis omavad ka erinevat mõju tegevusmahu muutmisele. See tähendab, et mõned kulud on kulude struktuuri juhtimisel vähem tähtsad. Veel üheks põhjuseks, miks kulude muutumise näitajad selliselt eristuvad on, et ettevõtte kulude struktuuri juhtimisel on juhtkonna otsused sageli väga erinevad, see ongi üheks peamiseks kulude muutmise mõju teguriks.

Kuna ettevõtetel on võimalik enamikke tegevusprotsessis vajaminevaid tooteid ja teenuseid väljastpoolt sisse osta, siis saavad ettevõtted käituda analoogselt. Võimalik on muuta kulude olemuslikku ja käitumuslikku aspekti ehk vahetada müügitulu suhtes püsiva iseloomuga kulusid muutuva iseloomuga kulude vastu ja vastupidi (*cost swaps*). Firmadel on võimalik muuta oma kulude struktuuri ning tagada seeläbi suurem tegevustulemuse stabiilsus ja paindlikkus. (Raudik 2003: 139–140)

**Tabel 3.** Kulude asümmeetrilise käitumise erinevate uuringute tulemused.

Uuringu autorid	Uuringu aasta	Uuringu tulemus 1%-lise tegevusmahu suurenemisel	Uuringu tulemus 1%-lise tegevusmahu langemisel
Subramaniam, C., Weidenmier, M. L.	2003	0,70%; 1,01%	0,57%; 0,94%
Anderson, M., Banker, R., Janakiraman, S.	2003	0,55%	0,35%
Calleja, K., Stelarios, M., Thomas, D. C.	2006	0,97%	0,91%
He, S., Teruya, J., Shimizu, T.	2010	0,48%	0,45%
Porporato, M., Werbin, E.	2010	0,60%; 0,82%; 0,94%	0,38%; 0,48%; 0,55%
Medeirod, O. R., Souza Costa, P.	2011	0,59%	0,32%
Yasukata, K., Kajiwara, T.	2011	0,59%; 0,95%	0,42%; 0,89%
Pervan, M., Pervan, I.	2012	0,61%	0,52%
Pervan, M., Pervan, I.	2012	0,85%	0,68%
Anderson, M., Asdemir, O., Tripathy, A.	2013	0,64%	0,46%

Aurori koostatud. Allikas: (Subramaniam, Weidenmier 2003; Anderson *et al.* 2003; Calleja *et al.* 2006; He *et al.* 2010; Porporato, Werbin 2010; Medeirod, Souza Costa 2011; Yasukata, Kajiwara 2011; Pervan, Pervan 2012a; Pervan; Pervan 2012b; Anderson *et al.* 2013).

Eelneva põhjal võib teha järelduse, et vaatamata sellele, et raamatupidamisalane kirjandus kirjeldab kulude käitumist kui proportsionaalse muutumist, on paljud varasemad uuringud näidanud vastupidist ehk seda, et kulud ei muutu alati proportsionaalselt tegevusmahu muutusega. Sellist kulude käitumist hakkati nimetama „kleepuvateks“ kuludeks, mis tähendas, et tegevusmahu muutumisel ei muutu kulud protsendiliselt sama palju, vaid nende muutus on erinev. Eeldatakse, et selline kulude asümmeetriline käitumine on suuremas osas tingitud ettevõtete juhtkonna poolt tehtavatest otsustest kulude struktuuri juhtimisel. Selleks, et analüüsida, kas selline kulude käitumine kehtib ka Eesti tööstusettevõtete näitel teostatakse bakalaureusetöö raames empiiriline uuring.

## **2. KULUDE STRUKTUURI EMPIIRILINE UURING EESTI TÖÖSTUSETTEVÕTETES**

### **2.1. Eesti tööstusettevõtete kulude struktuur**

Tööstus on valdkond, mis tegeleb loodusvarade kaevandamise ja töötlemisega, energia, masinate, seadmete, tööriistade ja tarbekaupade tootmisega ning põllumajandussaaduste ja tööstuse enda valmistatud toodete töötlemisega. Töötlev tööstus tegeleb materjalide, ainete või komponentide mehaanilise, füüsikalise või keemilise muundamise või töötlemisega uueks tooteks. Töötleva tööstuse osa on ka toodete kokkupanek omavalmistatud või ostetud detailidest. Mäetööstus tegeleb looduses tahkel, vedelal või gaasilisel kujul leiduvate mineraalide kaevandamisega maa-alustes kaevandustes, lahtistes karjäärides, puuraukude kaudu, merepõhjast ja teistel sarnastel meetoditel. Mäetööstus hõlmab ka abitegevusi toorme ettevalmistamiseks ja turustamiseks, nt purustamine, peenestamine, puhastamine, kuivatamine, sortimine, maagi rikastamine, maagaasi veeldamine ja tahke kütuse aglomeerimine. Energeetika tegeleb elektrienergia, soojusenergia (auru, kuuma vee), maagaasi jms tootmise, edastamise ja jaotamisega vastava püsiinfrastruktuuri kaudu. (Tööstus 2015)

Eesti edukamate ettevõtete edetabeli on vallutanud tööstusettevõtted, ligi pooled ettevõtted TOP 100-st tegelevad tootmisega. 2013. aastal ületas toodang eelmise aasta taseme üle pooltes tööstusharudes. Positiivselt mõjutasid toodangu kasvu kolm suurema osatähtsusega tööstusharu – elektroonikaseadmete tootmine ja puidutöötlemine, kus toodang suurenes mõlemal tegevusalal võrreldes 2012. aastaga 6% ning toiduainete tootmine, kus toodang suurenes 3%. Kasvu mõjutas negatiivselt toodangu langus metalltoodete, elektriseadmete ja masinate tootmises. 2013. aasta toodangu kasv põhines peamiselt ekspordi suurenemisel. Välisurule müüdi üle 70% kogu töötleva tööstuse toodangust. Eksport kasvas 2012. aastaga võrreldes 5%. Nõudlus kodumaisel

turul oli veidi väiksem – siseturule müüdi 2013. aastal 4% rohkem toodangut kui aasta varem. (Bõkova 2014: 1)

Eesti SKP jooksevhindades oli 2013. aastal 18,7 miljardit eurot, seal hulgas toodeti kogu Eesti lisandväärtusest 67% teeninduses, 29% tööstuses ja ehituses ning 4% põllumajanduses, metsamajanduses ja kalapüügis. Aastal 2013 on Eesti Statistikaameti andmetel Eestis 7037 tööstusettevõtet, mis kokku on ka Eesti suurimaks tööandjaks. Tööga tööstusettevõtetes hõivatud isikute arv on 116 907, millest suurim osa (103 413) töötab töötlevas tööstuses. (Eesti Statistikaamet 2015) Tabelis 4 on välja toodud tööstusettevõtete arv aastatel 2007–2013, mis on omakorda jaotatud ka tegevusala järgi.

Tabelis olevate andmete põhjal võib teha järelduse, et Eesti tööstusettevõtete arv on aastatel 2007–2009 vähenenud. See võib olla tingitud globaalsest majanduskriisist, mil osa tööstusettevõtetest ei suutnud püsida. Aastast 2010 kuni 2013 on tööstusettevõtete arv suurenenud ja muutus on aastatega aina suurem olnud. Aastaks 2013 on Eestis 7037 tegutsevat tööstusettevõtet, neist suurim osa, ehk 6381 tööstusettevõtet, tegeleb töötleva tööstusega. Sellest võib teha järelduse, et Eesti tööstusettevõtetel on Eesti majanduses üldiselt väga tähtis roll nii müügitulu kui ka ekspordi loomisel.

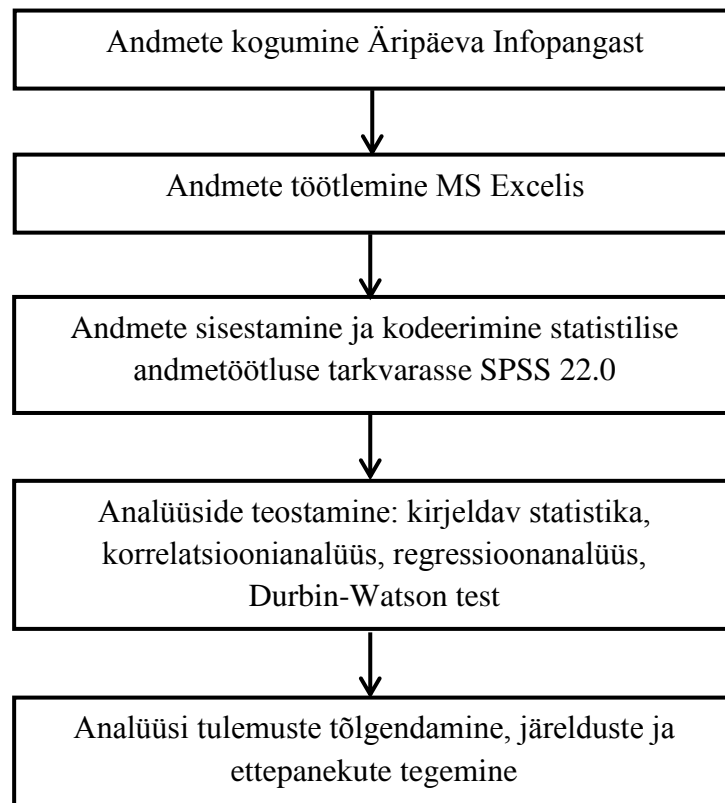
**Tabel 4.** Tööstusettevõtete arv aastatel 2007–2013 tegevusala lõikes.

Tegevuslala Aasta	Ettevõtete arv						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Mäetööstus</b>	93	99	108	136	121	128	138
<b>Töötlev tööstus</b>	5575	5479	5441	5468	5564	5927	6381
<b>Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine</b>	191	181	192	223	220	231	226
<b>Veevarustus; kanalisatsioon, jäätme- ja saastekäitlus</b>	199	232	226	280	267	281	292
<b>KOKKU</b>	6058	5991	5967	6107	6172	6567	7037

Autori koostatud. Allikas: (Ettevõtete tulud ... 2015).

Joonisel 5 on välja toodud empiiriliste andmete analüüsimiseks vajalikud etapid. Uuringu läbiviimiseks koguti andmeid Eesti tööstusettevõtete majanduaasta aruannete kohta, andmed saadi kätte Äripäeva Infopangast. Kuna esialgu võeti vaatluse alla 1995–2013 aastate andmed, siis töödeldi andmeid MS Excelis. Välistatud olid

tööstusettevõtted, millel puudusid kas või ühe aasta andmed. Seejärel valiti uurimis-periood, milleks osutus 2007–2013. Algandmete põhjal tehti kirjeldav statistika ning joonis, mis näitas turustus- ja üldhalduskulude ning müügitulu keskmisi aastatel 2007–2013. Andmete sisestamiseks statistiliste andmetöötluse tarkvarasse SPSS 22.0 olid välja arvutatud turustus- ja üldhalduskulude ning müügitulu muutused. Muutuste keskmiste kohta on tehtud joonis, mis näitab kuidas on muutunud müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude muutuste keskmised erinevates perioodidel. Seejärel olid teostatud vajalikud arvutused erinevate testide läbiviimiseks. Tulemuste saamiseks teostati korrelatsioon- ja regressioonanalüüsi. Samuti on teostud Durbin-Watson test, mis tuvastab autokorrelatsiooni olemasolu. Seejärel tõlgendatakse tulemusi ning tehakse järeldusi ja ettepanekuid.



**Joonis 5.** Empiirilise uuringu läbiviimise etapid. Autori koostatud.

Antud bakalaureusetöös kulude asümmeetrilise käitumise tegevusmahu suhtes analüüsimiseks on vaatluse alla võetud Eesti tööstusettevõtted, mille majandusaasta aruanded on kättesaadavad Äripäeva Infopangast. Analüüsiks on valitud need tööstusettevõtted, kes kasutasid majandusaasta aruannete koostamisel kasumiaruande skeemi 2, kuna kasumiaruande skeemis 2 on eraldi välja toodud turustus- ja

üldhalduskulud, mida töös soovitakse analüüsida. Kasumiaruande skeemis 2 on ärikulud liigendatud lähtuvalt kulude funktsioonist organisatsioonis (nt müüdnud toodangu maksumus, turustuskulud, üldhalduskulud). Skeem 2 alusel liigendatud kasumiaruanne annab aruande kasutajatele parema ülevaate erinevate funktsioonide kulukusest organisatsioonis, samas on kulude jagamine funktsioonidele subjektiivne ning erinevate ettevõtete skeem 2 alusel koostatud kasumiaruanded ei pruugi olla omavahel võrreldavad. (RTJ2 ... 2011: 6) Kasumiaruande skeemi 2 saab näha lisa 1.

Analüüsimiseks olid kättesaadavad Eesti tööstusettevõtete majanduaasta aruanded Äripäeva Infopangast aastast 1995 kuni 2013. Arvestati ettevõtteid, mis on selle perioodil jooksul vähemalt ühe aasta olnud tööstusettevõtte. Andmete valimise baasaastaks on 2013. aasta ning välja on valitud tööstusettevõtted, mis olid 2013. aasta seisuga registreeritud kui tööstusettevõtted. Vaatluse perioodiks võeti aastad 2007–2013, kuna arvatakse, et antud perioodi tulemused võivad majanduskriisi tõttu eristuda. Majanduskasvu perioodil on oodatavalt märgata olulist kulude ja müügitulu tõusu. Vastupidiselt tuleks majanduskriisi tõttu, mis algas aastal 2008, oodata kulude ja müügitulu vähenemist. Selleks, et uuringu tulemused osutuksid võimalikult usaldusväärseteks, olid analüüsist välja jäetud tööstusettevõtted, mille müügitulu või turustus- ja üldhalduskulude näitaja võrdus nulliga. Samuti välistati tööstusettevõtted, millel puudusid kas või ühe aasta andmed või mingi konkreetse aasta turustus- ja üldhalduskulude või müügitulu näitaja. Lõplikuks valimiks on 289 Eesti tööstusettevõtet.

Andmete analüüsimiseks kasutatakse Andersoni, Bankeri ja Janakiramani (2003) uuringus väljatoodud mudelit, mis põhineb kulude ja müügitulu näitajate muutusel. Mudel on esitatud alapeatükis 1.2. Andersoni *et al.* 2003. aastal läbiviidud uuringu valim koosnes 79 177 firmast, mis hõlmas 30 aasta andmeid aastatest 1980–2009. Nad ei hõlmanud uuringus ettevõtte aastaid, mil müügitulu või müügi-, üld- ja halduskulude maht oli ebapiisav, ja välistasid aastad, millel müügi-, üld- ja halduskulud olid suuremad kui müügitulu. Iga firmal pidi igal aastal olema vajalik müügitulu selleks, et arvutada ajaloolise müügi kasvu ja müügi kõikumist. Nad välistasid aastad, mil aktsiate hind või kogus oli ebapiisav ja bilansiline väärtus oli puuduv või negatiivne. Andersoni *et al.* poolt välja töödeldud metoodika võimaldab testida, kas Eesti tööstusettevõtete

lõikes leidub kulude asümmeetrilist käitumist tegevusmahu suhtes või mitte. Metoodika võimaldab mõõta turustus- ja üldhalduskulude muutust tegevusmahu muutumisel. Samuti saab eristada perioode, kui müügitulu kasvas või kahanes.

Algandmete põhjal on tehtud kirjeldav statistika, mis aitab kirjeldada suurt andmete hulka üksikute kokkuvõtivate statistikute abil. Kirjeldava statistika tulemused on toodud tabelis 5 ja lisas 2. Kuna kasutati 289 Eesti tööstusettevõtte seitsme aasta andmeid, siis vaatluste arv on 2023. Minimaalne väärtus, mis on vaatluse all turustus- ja üldhalduskulude puhul, on 38,03 eurot ning müügitulu puhul 142,97 eurot. Maksimaalseks väärtuseks turustus- ja üldhalduskulude näitajate puhul on 14 438 152,7 eurot ning müügitulu puhul 159 596 464 eurot. Tänu suurele vahele muutujate minimaalses ja maksimaalse väärtuses on ilmne, et valim koosneb erineva suurusega tööstusettevõtetest. Samuti tuleneb erinevus sellest, et tööstusettevõtted tegelevad erinevate toodete ja teenuste tootmisega, mis nõuavad erineva suurusega kulutuste kasutamist ja toovad erinevaid tulusid.

**Tabel 5.** Turustus- ja üldhalduskulude ning müügitulu algandmete kirjeldav statistika.

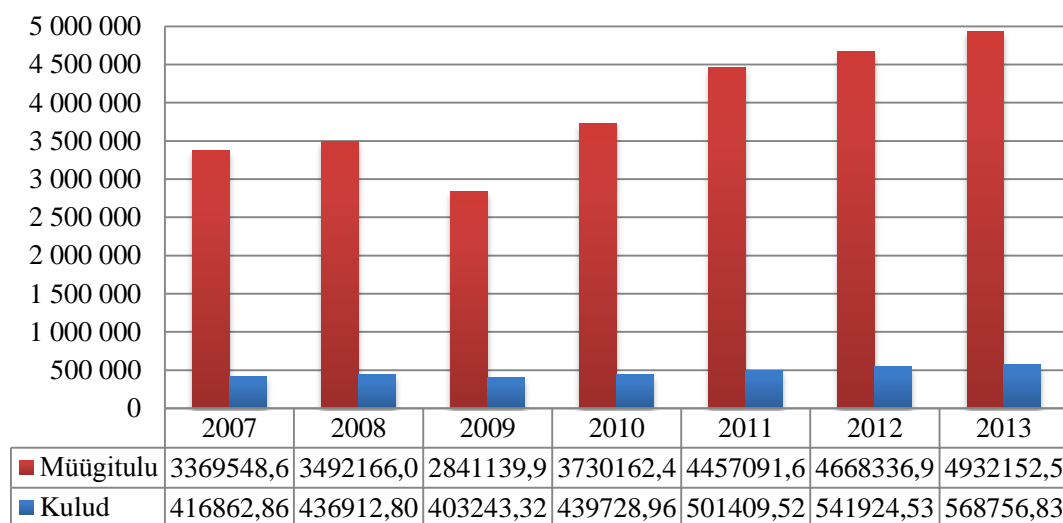
	Vaatluste arv	Ulatus	Minimaalne väärtus	Maksimaalne väärtus	Standardviga
Turustus- ja üldhalduskulud	2023	144438114,67	38,03	14438152,70	1192618,60
Müügitulu	2023	159596321,00	142,97	159596464,00	10348438,97

Autori koostatud.

Müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude algandmete põhjal on koostatud ka joonis 6, mis kirjeldab turustus- ja üldhalduskulude ning müügitulu keskmisi perioodil 2007–2013. Antud joonisel kulude näitaja all vaadeldakse turustus- ja üldhalduskulusid. Joonise põhjal võib öelda, et muutujad on kasvanud kuni 2008. aastani ning aastatel 2008–2009 toimus nii müügitulu kui ka turustus- ja üldhalduskulude näitajate langus. Tõenäoliselt on see tingitud finants- ja majanduskriisist, mis jättis oma jälje paljudesse sektoritesse, sealhulgas ka tööstusesse. Alates aastast 2010 on näitajad kasvanud ning iga perioodi muutus näitajates oli erinev. Kui võrrelda müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude keskmisi tööstusettevõtete lõikes aastatel 2007–2013, siis võib öelda, et vaatamata müügitulu langusele ja kasvule on turustus- ja üldhalduskulud kõikidel perioodidel olnud suhtelised sarnased. See võib tähendada seda, et tegevusmahu muutumisel ei ole turustus- ja üldhalduskulud nii tundlikud ning vaatamata muutustele



jäävad enam-vähem samaks. Turustus- ja üldhalduskulude keskmised aastatel 2007–2013 on kõikunud ligikaudselt 400 000 ja 570 000 euro vahel.

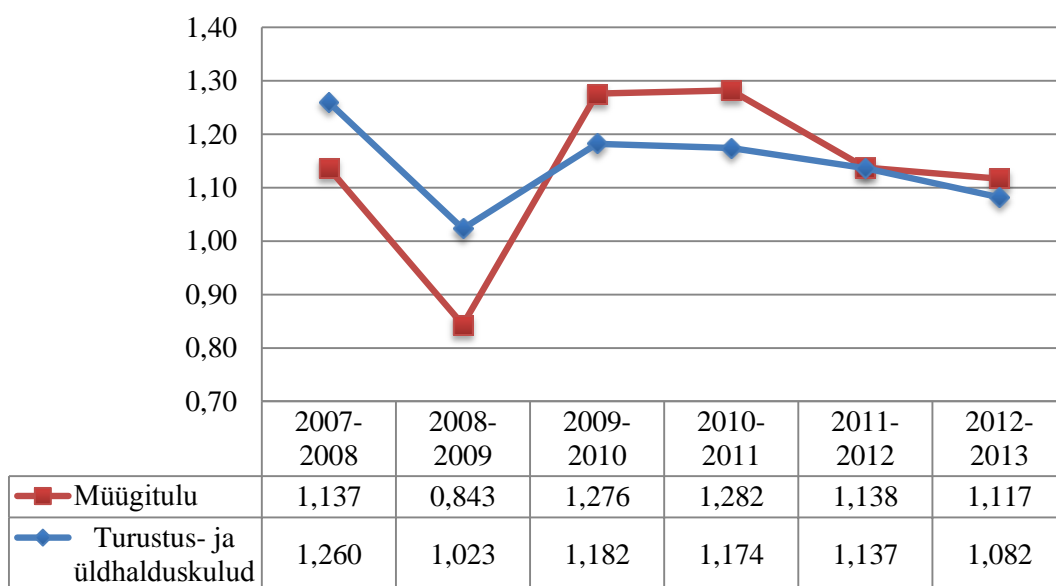


**Joonis 6.** Müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude keskmiste näitajate võrdlus aastatel 2007–2013. Autori koostatud. Allikas: (Majandusaasta aruanded ... 2015).

Edasiseks kulude asümmeetrilise käitumise analüüsimiseks olid välja arvatud iga perioodi turustus- ja üldhalduskulude ning müügitulu näitajate vahelised muutused. Muutuste saamiseks oli käesoleva aasta näitaja jagatud eelmise aasta näitajaga ehk tulemuseks osutus protsendilise muutus müügituludes või turustus- ja üldhalduskuludes. Saadud muutuste põhjal on tehtud joonis 6, mis kirjeldab turustus- ja üldhalduskulude ning müügitulu muutuste keskmisi aastatel 2007–2013.

Jooniselt 7 on näha, et müügitulu muutuse keskmine on erinevatel perioodidel nii langenud kui ka tõusnud. Turustus- ja üldhalduskulude muutuse keskmine on igal perioodil olnud suurem kui üks, mis võib viidata sellele, et vaatamata müügitulu langusele pole turustus- ja üldhalduskulud vähenenud. Aastatel 2008–2009 on mõlema näitaja keskmised langenud võrreldes keskmiste muutustega aastatel 2007–2008. Nagu varem mainitud, on selline nähtus tingitud finants- ja majanduskriisist. Protsendiliselt on aga näha, et müügitulu keskmine langus aastatel 2008–2009 on olnud kordades suurem kui turustus- ja üldhalduskulude langus. Kui jälgida aastate 2008–2009 muutuste keskmisi näitajaid, siis võib öelda, et vaatama sellele, et müügitulu oli langenud ( $0,843 < 1$ ), on turustus- ja üldhalduskulud enamiku ettevõtete puhul kasvanud või jäänud samaks ( $1,023 > 1$ ). 2009. aastal on näha nii müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude keskmiste muutuste näitajate kasvu kui ka kahanemist. Kui võrrelda

perioodide näitajate keskmisi, siis võib öelda, et müügitulu keskmine protsendiline muutus on mõnedel perioodidel olnud suurem võrreldes turustus- ja üldhalduskulude keskmise protsendilise muutuse näitajaga. Kindlasti tuleks tähele panna, et turustus- ja üldhalduskulude keskmise näitaja ei ole ühelgi perioodil olnud alla ühe. See tähendab seda, et vaatamata sellele, kas müügitulu on erinevatel perioodidel langenud või kasvanud, jäid turustus- ja üldhalduskulud kasvama erinevates ulatuses.



**Joonis 7.** Müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude näitajate keskmiste muutused aastatel 2007–2013. Autori koostatud. Allikas: (Majandusaasta aruanded ... 2015).

Välja arvutatud müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude muutuste põhjal teostati mitmeid analüüse, et välja selgitada, kas ja kuivõrd leidub Eesti tööstusettevõtete kulude struktuuri juhtimisel kulude asümmeetrilist käitumist tegevusmahu suhtes ning mil määral peaks ettevõtete juhid sellega arvestama. Analüüsides tulemusi kirjeldatakse alapeatükis 2.2.

## 2.2. Kulude asümmeetriline käitumine Eesti tööstusettevõtetes

Käesolevas alapeatükis viiakse olemasolevate andmete põhjal läbi mitmed erinevad analüüsid, et selgitada välja, kas ja kuivõrd tuleks arvestada Eesti tööstusettevõtete kulude struktuuri juhtimisel kulude asümmeetrilise käitumisega. Esiteks viiakse läbi korrelatsioonanalüüs, et tõestada, et müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude vahel on statistiliselt oluline seos. Seejärel teostatakse kodeeritud andmete abil regressioonanalüüs, kust selgub, kuidas muutuvad turustus- ja üldhalduskulud

müügitulu muutumisel. Samuti teostatakse autokorrelatsiooni test. Ning seejärel tõlgendatakse uuringu tulemusi ja tehakse järeldusi ning ettepanekuid, kuidas peaks Eesti tööstusettevõtete juhtkonnad arvestama kulude struktuuri juhtimisel kulude asümmeetrilise käitumisega tegevusmahu suhtes.

Selleks, et uurida, kas Eesti tööstusettevõtete müügitulu muutuste ning turustus- ja üldhalduskulude muutuste vahel on statistiliselt oluline seos, tehti korrelatsioonanalüüs. Seose uurimiseks on välja valitud *Pearson*'i korrelatsioonikordaja, sest see sobib kasutamiseks arvuliste tunnuste korral, kui eeldatakse, et seose kuju on lineaarne. Analüüsimiseks on valitud kahepoolne olulisuse tõenäosuse näitaja. Korrelatsioonanalüüsi tulemused on välja toodud lisas 3. Selle analüüsi pinnalt selgub, et olulisuse nivoo 0,01 juures on müügitulu muutuste ning turustus- ja üldhalduskulude muutuste vahel statistiliselt oluline samasuunaline seos ( $r=0,200$ ). Tulemus on ka loogiline, kuna müügitulu muutumisel muutub ka kulude kogus. Edaspidi uuritakse regressioonanalüüsi abil, kas müügitulu ning turustus- ja üldhalduskulude muutused on proportsionaalsed.

Selleks, et uurida, kas Eesti tööstusettevõtete kulude struktuuri juhtimisel leidub kulude asümmeetrilist käitumist tegevusmahu suhtes, kasutatakse varasemas uuringus välja töötatud Andersoni, Bankeri ja Janakiramani (2003) mudelit, milles asendatakse müügi-, üld- ja halduskulusid turustus- ja üldhalduskuludega. Analüüsis kasutatav mudel on järgmine:

$$(2) \log \left[ \frac{Costs_{i,t}}{Costs_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 * \log \left[ \frac{Sales_{i,t}}{Sales_{i,t-1}} \right] + \beta_2 * Di,t * \log \left[ \frac{Sales_{i,t}}{Sales_{i,t-1}} \right] + \varepsilon_{i,t}$$

kus  $Costs_{i,t}$  – tööstusettevõtte  $i$  turustus- ja üldhalduskulud ajavahemikul  $t$  (eurodes);

$Sales_{i,t}$  – tööstusettevõtte  $i$  müügitulu ajavahemikul  $t$  (eurodes);

$\beta_0$  – vabaliige;

$\beta_1$  – turustus- ja üldhalduskulude protsendiline muutus 1%-lise tegevusmahu suurenemisel (protsentides);

$\beta_2$  – turustus- ja üldhalduskulude protsendiline muutus 1%-lise tegevusmahu vähenemisel (protsentides);

$Di,t$  – muutuja, mis näitab, kas  $i$  ettevõtte müügitulu on  $t$  perioodil võrreldes perioodiga  $t-1$  langenud või suurenenud (jäänud samaks);

$\varepsilon_{i,t}$  – vealiige.

Muutuste saamiseks olid nii müügitulu kui ja turustus- ja üldhalduskulude näitajad jagatud eelmise perioodi näitajatega. Indikaator sõltub antud mudelis müügitulu muutusest. Kui müügitulu muutus oli võrdne või suurem ühest ehk tähendas müügitulu samaks jäämise või suurenemist, siis indikaator võrdus nulliga. Kui müügitulu muutuse näitaja oli väiksem kui üks, siis indikaator võrdus ühega, mis tähendab seda, et müügitulu on konkreetse tööstuettevõtte puhul antud perioodil langenud võrreldes eelmise perioodiga. Analüüsi teostamiseks logaritmiti turustus- ja üldhalduskulude muutuse ning müügitulu muutuse näitajad ning seejärel korrutati logaritmitud müügitulu muutus läbi indikaatoriga. Viimase näitaja tulemus võrdus nulliga, kui toimus müügitulu suurenemine, kuna logaritmitud müügitulu muutuse korrutamine indikaatoriga null andis tulemuse null. Müügitulu langemisel osutus aga näitaja negatiivseks arvuks, kuna logaritmitud müügitulu muutus (langus) on negatiivne arv, mida omakorda korrutatakse läbi indikaatoriga üks.

Analüüsi tulemustena selgub kaks tulemust:  $\beta_1$  ja  $\beta_2$ , kus  $\beta_1$  näitab turustus- ja üldhalduskulude protsendilist muutust 1%-lise tegevusmahu suurenemiselt ning  $\beta_1 + \beta_2$  näitab turustus- ja üldhalduskulude protsendilist muutust 1%-lise tegevusmahu vähenemisel. Kodeeritud andmete põhjal oli teostati regressioonanalüüs, kus logaritmitud turustus- ja üldhalduskulude muutus oli sõltuv muutuja ning sõltumatuteks muutujateks oli logaritmitud müügitulu ja logaritmitud müügitulu, mis on omakorda korrutatud indikaatoriga. Regressioonanalüüsi tulemused on näha tabelis 6.

**Tabel 6.** Regressioonanalüüsi tulemused.

	Vabaliige	Turustus- ja üldhalduskulude muutus 1%-lise tegevusmahu suurenemisel $\beta_1$ (%-des)	Turustus- ja üldhalduskulude muutus 1%-lise tegevusmahu langemisel $\beta_2$ (%-des)
Parameetri hinnang	0,042	0,263	0,198
se	0,013	0,038	0,057
t	3,139	6,931	3,493
P	0,002	0,000	0,000
Tolerance		0,328	3,048
VIF		0,328	3,048

*Sõltuv muutuja: Log turustus- ja üldhalduskulude muutus*

Autori koostatud.

$$R^2 = 0,150; R^2_{adjusted} = 0,149; F = 152,313; p = 0,000; n = 1734$$

Tabelis 6 olevate tulemuste põhjal või teha järelduse, et turustus- ja üldhalduskulude muutuste kirjeldav mudel on statistiliselt oluline ( $p=0,000$ ) ning võrdlemisi halva kirjeldatuse tasemega ( $R^2=0,150$ ), mis võimaldab muude tegurite mõju. Mudeli põhjal saab väita, et turustus- ja üldhalduskulude muutus sõltub statistiliselt olulisel määral müügitulu muutusest. Regressioonanalüüsi tulemuste põhjal võib ka väita, et olulisuse nivool 0,05 ehk usaldusnivool 0,95 on statistiliselt olulised kõigi parameetrite hinnangud, sest nende tõenäosused on väiksemad või võrdsed 0,05 ( $p=0,002$ ;  $p=0,000$ ;  $p=0,000$ ).

Kokkuvõttes oleme saanud regressioonimudeli:

$$LOG\ costs = 0,042 + 0,263\ LOG\ sales + 0,198\ LOG\ sales * D$$

(t)            3,139    6,931                    3,493

(se)           0,013    0,038                    0,057

(p)            0,002    0,000                    0,000

kus *LOG costs* – logaritmitud turustus- ja üldhalduskulude muutus;

*LOG sales* – logaritmitud müügitulu muutus;

*LOG sales \* D* – logaritmitud müügitulu muutus korrutatud indikaatoriga;

*t* – t-statistiku väärtus;

*se* – standardviga;

*p* – tõenäosus.

Regressioonanalüüsist selgub, et kui toimub tegevusmahu suurenemine, siis suurenevad ka turustus- ja üldhalduskulud. Kui tegevusmaht langeb, siis turustus- ja üldhalduskulud suurenevad. Uuringu tulemus näitab, et 1%-lise tegevusmahu suurenemisel suurenevad turustus- ja üldhalduskulud 0,26% võrra. Selline tulemus näitab, et Eesti tööstusettevõtete kulude käitumises esineb asümmeetrilist käitumist tegevusmahu suhtes ehk kulude muutused ei ole proportsionaalsed müügitulu muutusega. Seda on kinnitanud ka varasemad uuringud kulude käitumise teemal, mida kirjeldatakse alapeatükis 1.2. (Anderson *et al.* 2003; Subramaniam, Weidenmier 2003; Calleja *et al.* 2006; He *et al.* 2010 jt)

Regressioonanalüüsi tulemustest on näha, et 95%-lise usaldusnivoo korral on muutujale *LOG sales* vastava parameetri hinnangu  $\beta=0,263$  alumine usalduspiir 0,189 ning ülemine usalduspiir 0,338. Muutujale *LOG sales korrutatud indikaatoriga* vastava parameetri hinnangu  $\beta=0,198$  alumine usalduspiir 0,087 ning ülemine usalduspiir 0,309. Kuna regressioonanalüüsi pinnalt nähtub, et *Tolerance* on 0,01-st suurem ( $TOL=0,328$ ) ja *VIF* on väiksem kui 10 ( $VIF=3,048$ ), siis antud mudelis puudub multikollineaarsuse oht.

Lisaks regressioonanalüüsile teostati 1. järku autokorrelatsiooni avastamiseks kasutatav Durbin-Watson analüüs (vaata Lisa 4). Autokorrelatsiooni olemasolu mudelis võib tuleneda sellest, et regressioonivõrrandis on jäänud arvestamata mingi oluline resultaatinähtust mõjutav faktor, on jäänud arvestamata mitmed ebaolulised tegurid, mille koosmõju võib olla olulise tähtsusega, või on valitud vale seose vorm. Durbin-Watson testi tulemus näitas, et antud regressioonimudelis autokorrelatsioon puudub, kuna testi tulemus ( $d=1,97$ ) on lähedane arvule 2.

Selleks, et uurida, kas aastatel 2007–2013 on selliseid perioode, millal 1%-lise tegevusmahu langemisega kaasnes turustus- ja üldhalduskulude langus, sooritati regressioonanalüüs eraldi iga perioodi lõikes. Analüüsi tulemused on välja toodud tabelis 7.

**Tabel 7.** Regressioonanalüüsi tulemused perioodide lõikes.

	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
<b>Vabaliige</b>	0,074	0,035	0,14	0,043	0,055	0,020
<b><math>\beta_1</math></b>	0,394	0,456	0,159	0,307	0,141	0,242
<b><math>\beta_2</math></b>	-0,098	0,050	0,259	0,324	0,174	0,154

Autori koostatud. Allikas: (Majandusaasta aruanded ... 2015)

Tabelis 7 välja toodud tulemuste põhjal võib öelda, et turustus- ja üldhalduskulude protsendiline muutus 1%-lise tegevusmahu suurenemisel oli igal perioodil erinev. See on tingitud ka sellest, et erinevatel perioodidel olid müügitulu muutused erinevad. Mis puudutab turustus- ja üldhalduskulude muutust tegevusmahu langemisel, siis võib öelda, et ainus periood, mil tegevusmahu langemisega kaasnes turustus- ja üldhalduskulude langus oli 2007–2008. 1%-lise tegevusmahu langemisel vähenesid turustus- ja üldhalduskulud 0,30% võrra ( $0,394-0,098=0,296$ ). Teistel perioodidel, nagu näitab ka

üldine uuringu tulemus, tegevusmahu langemisel turustus- ja üldhalduskulud suurenesid.

Selline analüüsi tulemus võib olla tingitud perioodist, mis valiti analüüsimiseks, ehk globaalse majanduskriisi järgne periood, mis võis kaasa tuua sellist kulude käitumist tööstusettevõtetes. Arvestades seda, et iga tööstusettevõtte finantsjuhtidel on oma nägemus, kuidas tuleks arendada ettevõtte tegevust, siis võib arvata, et mõned tööstusettevõtted on majanduskriisi ajal vastupidiselt panustanud ettevõtte arendamisele. Algandmetest on näha, et paljude ettevõtete puhul aastatel 2008–2009 olid turustus- ja üldhalduskulud kasvanud, ehk mõne ettevõtte puhul suurenesid kulud kaheksakordselt.

Samuti võis sellist turustus- ja üldhalduskulude käitumist mõjutada Eestis tegutsevate tööstusettevõtete juhtkondade tehtavad otsused ressurside kasutamisel. Sellest on räägitud ka varasemas raamatupidamisalases kirjanduses (Anderson *et al.* 2013: 644; Pervan, Pervan 2012b: 946). Kuna uuringu perioodiks on valitud aastad 2007–2013, siis võib tähendada see, et paljude tööstusettevõtete jaoks oli selline majanduslik situatsioon maailmas uudne olukord, millega nad polnud kunagi varem kokku puutunud. Uuringus osalevate tööstusettevõtete turul tegutsemise perioodid on erinevad ning mõnede tööstusettevõtete jaoks oli 2008. aastal algav majanduskriis esimene majanduskriis nende tegetsemise ajaloos.

Selline analüüsi tulemus tuleneb ka majandusaasta aruande koostamise spetsiifikast. Vaatamata raamatupidamisseadustele on ettevõtete kulude jaotamine majandusaasta aruande koostamisel erinev ehk nende jaotamine püsi- ja muutuvkuludeks ning teisteks kulu liikideks on erinev. Kulude struktuuri teema analüüsimisel tuleks arvestada ka sellega, et majandusaasta aruandes ei kajastu riigi poolne finantseerimine, mis on kohane näiteks Eesti piimatööstusele.

Võrreldes varem läbiviidud uuringutega kulude asümmeetrilise käitumise teemal võib öelda, et antud uuring kinnitas samuti, et Eesti tööstusettevõtetes leidub kulude struktuuri juhtimisel kulude asümmeetrilist käitumist tegevusmahu suhtes. Tegevusmahu suurenemisel suurenevad turustus- ja üldhalduskulud ebaproportsionaalselt tegevusmahu muutusega. Antud uuring erineb varasematest, kuna

analüüsist selgus, et tegevusmahu langemisel turustus- ja üldhalduskulud suurenevad. Sellist tulemust pole näidanud ükski varem läbiviidud uuring.

Vaatamata sellele, et töös kasutatakse analüüsimiseks ettevõtteid, kelle puhul on kättesaadavad kõigi seitsme majandusaaasta aruanded, ei saa analüüsi tulemusi pidada nii usaldusväärseks ja üldistavateks. Käesoleva uuringu piiranguteks on, et vaatluse alla on võetud väike arv Eesti tööstusettevõtteid ning analüüsi tulemusi ei saa üldistada kõikidele Eesti ettevõtetele. Uuringu tulemused kehtivad vaid antud valimi puhul ehk kirjeldavad konkreetsete Eesti tööstusettevõtete keskmist kulude asümmeetrilist käitumist ehk nende ebaproportsionaalset muutumist tegevusmahu suhtes. Samuti tulevad piirangud sellest, et vaatluse alla on võetud erineva suurusega tööstusettevõtted, seetõttu ei saa uuringu tulemusi üldistada kõikidele tööstusettevõtetele.

Piirangud tulenevad ka kasutatud uurimismeetodist, milleks on Andersoni *et al.* mudel, mis oli välja töödeldud aastal 2003. Baasmudel võimaldab hinnata müügitulu muutusest tuleneva kulude muutust ning kuna varem oli uuritud enamasti müügi-, üld- ja halduskulusid, siis analüüsimiseks valiti just turustus- ja üldhalduskulud, et saadud tulemusi saaks võrrelda varasemate uuringute tulemustega. Samuti on piiranguks see, et analüüsist tuli välja jätta suur hulk Eesti tööstusettevõtteid vaid põhjusel, et nad kasutavad majandusaaasta aruande koostamisel kasumiaruande skeemi 1. Põhjuseks oli see, et analüüsiti turustus- ja üldhalduskulusid, mis on omakorda eraldi välja toodud vaid kasumiaruande skeemis 2. Sellest tulenevalt osutus uuringu valim nii väikseks.

Antud bakalaureusetöö kvantitatiivse uurimismeetodi piiranguteks on ka see, et uuritakse juba olemasolevaid andmeid ning saadud tulemusi saab tõlgendada vaid arvuliselt. Andmed on küll usaldusväärsed, kuid keegi ei oska sõnaliselt põhjendada, miks andmed antud perioodil on niimoodi käitunud ja miks on toimunud sellised muutused. Antud uurimismeetodi tugevuseks on see, et vaatluse alla on võetud suurem hulk ettevõtteid, kui oleks näiteks vaatluse alla võetud intervjuerimise käigus.

Edasistes uuringutes kulude struktuuri juhtimise teemal tuleks vaadelda ka teiste valdkondade ettevõtteid, näiteks võiks uurida teenindussektorit, kus pakutavate teenuste hulk avaldab mõju turustus- ja üldhalduskuludele. Teiseks uuringu läbiviimise võimaluseks oleks suurendada valimit selle arvelt, et valida analüüsiks üksikasjalikud



andmed ehk eraldi kulu liigid, mis kajastuvad majandusaasta aruannete koostamisel sarnaselt. Uuringu vaatluste arvu võib suurendada ka perioodi suurendamise arvelt ehk võtta kasutusele näiteks 15 aasta ettevõtete andmed.

Edasistes uuringutes kulude struktuuri juhtimise teemal võib kasutada küsimustiku või intervjuueerimise uurimismeetodi. Küsitleda Eesti tööstuettevõtete finantsjuhte ja välja selgitada, kuidas nemad käituvad kulude struktuuri juhtimisel, kui ettevõtte müügitulu suureneb või väheneb. Lisaks võib uurida, millest tulenevad nende juhtimisotsused kulude struktuuri juhtimisel, kas need on tingitud varasematest kogemustest, kõhutundest või analüüsitakse põhjalikult olemasolevat informatsiooni, et vastuvõetud otsus tooks võimalikult suure kasumi ettevõttele.

Käesoleva peatüki põhjal saab järeldada, et Eesti tööstuettevõtete kulude struktuuri juhtimisel leidub kulude asümmetrilist käitumist tegevusmahu suhtes. See tähendab, et kui tegevusmaht muutub, siis turustus- ja üldhalduskulud ei muutu tegevusmahu suhtes proportsionaalselt ehk nende protsendiline muutus on erinev. Sellisest kulude käitumisest on rääkinud raamatupidamisalane kirjandus ning seda on näidanud ka varasemad uuringud, mida kirjeldati alapeatükis 1.2. Kulude struktuuri juhtimisel Eesti tööstuettevõtetes tuleks arvestada kulude asümmeetrilise käitumisega tegevusmahu suhtes.

## KOKKUVÕTE

Kulude käitumise mõistmine on tänapäeval üks olulisi eeldusi edukaks toimimiseks mis tahes ettevõttes. Vaatamata sellele, kas majandusolukord on paranenud või halvenenud, peab iga ettevõtte pöörama suurt tähelepanu kulude struktuuri juhtimisele. Selleks, et kulude juhtimine osutuks tõhusaks, peaksid ettevõtete juhid finantsplaneerimisel ja otsuste tegemisel omama usaldusväärset teavet kulude käitumisest. Kulude korrektne juhtimine aitab ettevõtetel parandada oma konkurentsivõimet ning maksimeerida ettevõtte väärtust.

Käesolevas bakalaureusetöös selgitati välja, kas ja kuidas tuleks Eesti tööstusettevõtete kulude struktuuri juhtimisel arvestada kulude asümmeetrilise käitumisega tegevusmahu suhtes. Tulemuseni jõudmiseks kirjeldati kulude ja kulude juhtimise olemust ning nende tähtsust. Töös esitati erinevad kulude ja kulude juhtimise definitsioonid ning kulude juhtimise eesmärgid ja ülesanded. Need on väga tähtsad selleks, et aru saada, kuidas kulud käituvad ja missuguseid otsuseid tuleks kulude struktuuri juhtimises vastu võtta. Selle kohaselt on kulude juhtimine dünaamiline protsess, mis hõlmab endas erineva info hankimist selleks, et maksimeerida ettevõtte väärtust võimalikult väikeste kulutustega. Ning on võimalik saavutada vaid sellisel juhul, kui ettevõtte juhtkond kasutab erinevate toodete või teenuste tootmiseks mõistlike ressurside koguseid. Bakalaureusetöö teoreetilises osas on tutvustatud ka kulude liigitust, mida tuleb arvesse võtta kulude struktuuri juhtimisel ja planeerimisel. Käesolevas bakalaureusetöös analüüsitakse turustuskulusid, mis on organisatsioonis turustusfunktsiooni täitmiseks tehtud kulud ja üldhalduskulusid, mis on seotud ettevõtte kui terviku funktsioneerimise tagamisega.

Tuginedes varasemale raamatupidamisalasele kirjandusele ja teistele uuringutele on bakalaureusetöö fookuseks kulude asümmeetriline käitumine. See tähendab, et tegevusmahu muutumisel ei muutu kulud proportsionaalselt tegevusmahu muutusega, vaid nende protsendiline muutus on erinev. Sellist kulude käitumist on tõestanud mitmed varasemad uuringud ning nende uuringute kohaselt selline kulude

asümmeetriline käitumine on tingitud ettevõtete juhtkonna tehtavatest otsustest ressursside kasutamisel ning juhtimisel.

Bakalaureusetöö empiirilises osas anti ülevaade Eesti tööstusettevõtetest ning kirjeldati analüüsis kasutatud valimi koostamist. Kulude asümmeetrilise käitumise tuvastamiseks valiti 289 Eesti tööstusettevõtet, mille majandusaasta aruanded on kättesaadaval Äripäeva Infopangas. Vaatluse alla olid võetud need Eesti tööstusettevõtted, kes kasutavad enda majandusaastaruande koostamisel kasumiaruande skeemi 2. See oli tingitud sellest, et uuringu sõltuvaks muutujaks oli valitud turustus- ja üldhalduskulud, mis on kasumiaruande skeemis 2 selgelt eraldi välja toodud. Vaatluse perioodiks valiti aastad 2007–2013 ning kõik uuringus osalenud ettevõtted olid 2013. aasta seisuga tööstusettevõtted.

Rakendades Andersoni *et al.* (2003) metoodikat Eestis tegutsevate tööstusettevõtete näitel avastati, et tegevusmahu suurenemisel suurenevad ka turustus- ja üldhalduskulud, kuid nende muutus pole protsendiliselt proportsionaalne tegevusmahu muutusega. 1%-lise tegevusmahu suuremisel suurenevad turustus- ja üldhalduskulud 0,26%. Uuringu tulemus näitas, et tegevusmahu vähenemisel turustus- ja üldhalduskulud suurenevad. Lisaks üldisele analüüsile oli teostatud analüüsid ka eraldi iga aasta lõikest. Uuringu tulemus näitas, et iga perioodi turustus- ja üldhalduskulude protsendiline muutus polnud proportsionaalse müügitulu 1%-lise muutusega. Samuti analüüsist selgus, et ainus periood, mil tegevusmahu langemisega kaasnes turustus- ja üldhalduskulude langus oli 2007–2008. 1%-lise tegevusmahu langemisel vähenesid turustus- ja üldhalduskulud 0,30% võrra. Sellest võib teha järelduse, et Eesti tööstusettevõtetes leidub kulude struktuuri juhtimisel kulude asümmeetrilist käitumist tegevusmahu suhtes ning Eesti tööstusettevõtete finantsjuhid peaks sellega arvestama.

Käesoleva uuringu piiranguteks on, et vaatluse alla on võetud väike arv Eesti tööstusettevõtteid ning analüüsi tulemusi ei saa üldistada kõikidele Eesti ettevõtetele. Uuringu tulemused kehtivad vaid antud valimi puhul ehk kirjeldavad konkreetsete Eesti tööstusettevõtete kulude asümmeetrilist käitumist ehk nende ebaproportsionaalset muutumist tegevusmahu muutumise suhtes. Piiranguks on ka see, et kulude asümmeetrilise käitumise uurimisel kasutatakse erineva suurusega tööstusettevõtete andmeid, mille tulemusi ei saa üldistada kõikidele tööstusettevõtetele.

Edasistes uuringutes kulude struktuuri juhtimise teemal tuleks vaadelda ka teiste valdkondade ettevõtteid, näiteks võib uurida teenindussektorit, kus pakutavad teenuste hulk avaldab mõju turustus- ja üldhalduskulude. Teiseks uuringu läbiviimise võimaluseks on suurendada valimit selle arvelt, et valida analüüsiks üksikasjalikud andmed ehk eraldi kulu liigid, mis kajastuvad majandusaasta aruannete koostamisel sarnaselt. Uuringu vaatluste arvu võib suurendada ka perioodi suurendamise arvelt ehk võtta kasutusele näiteks 15 aasta ettevõtete andmed.

Samuti võib kasutada edasistes uuringutes intervjuumeetodit ning küsitleda Eesti tööstusettevõtete finantsjuhte. Intervjueerimise käigus võib välja selgitada, kuidas ettevõtete finantsjuhid käituvad kulude struktuuri juhtimisel, kui ettevõtte müügitulu suureneb või väheneb. Lisaks võib uurida, millest tulenevad nende juhtimisotsused kulude struktuuri juhtimisel, kas need on tingitud mingitest varasematest kogemustest, kõhutundest või analüüsitakse põhjalikult olemasolevat informatsiooni, et vastuvõetud otsus tooks ettevõttele võimalikult suure kasumi.

## VIIDATUD ALLIKAD

1. **Allen, C.P.** Cost accounting. Second edition. New York, 1986, 1091 p.
2. **Alver, J., Alver, L.** Majandusarvestus ja rahandus. Leksikon I. A-L. Deebet, 2011, 709 lk.
3. **Alver, J., Reinberg, L.** Juhtimisarvestus. Deebet, Tallinn, 2002, 431 lk.
4. **Anderson, M. C., Banker, R. D., Huang, R., Janakiraman, S. N.** Cost behavior and fundamental analysis of SG&A costs. – Journal of Accounting, Auditing & Finance, 2007, pp. 1–28.
5. **Anderson, M., Asdemir, O., Tripathy, A.** Use of precedent and antecedent information in strategic cost management. – Journal of Business Research 66, 2013, pp. 643–650.
6. **Anderson, M., Banker, R., Janakiraman, S.** Are Selling, General, and Administrative Costs „Sticky“? The University of Texas at dallas, 2003, pp. 1–36.
7. **Balakrishnan, R., Labro, E., Soderstrom, N.** Cost Structure and Sticky Costs, 2010, pp. 1–29.
8. **Balakrishnan, R., Petersen, M. J., Sodestrom, N. S.** Does capacity utilization affect the "stickiness" of cost. – Journal of Accounting, Auditing & Finance, 2004, No. 3, pp. 283–299.
9. **Blocher, E. J., Chen K. H., Cokins, G., Lin, T. W.** Cost management: a strategic emphasis, 3e. Boston: McCraw-Hill, 2005.
10. **Bõkova, L.** 2013. aasta oli Eesti tööstusele edukas. Eesti Statistikaamet, 2014, lk. 1–2.
11. **Calleja, K., Stelarios, M., Thomas, D. C.** A note on cost stickiness: Some international comparisons. – Management Accounting Research, 2006, No. 17, pp. 127–140.
12. **CIMA.** Management Accounting Official Terminology. Cima Publishing, 2000, 148 p.

13. **Cooper, R., Kaplan, R.** The Design of Cost Management System: Text, Cases, and Readings. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998.
14. **Drury, C.** Management and Cost Accounting, 7th ed. Thomson Learning, 2008, 775 p.
15. Enterprise Cost Management In Good Times and Bad. Deloitte, 2010, pp. 1–3.
16. Ettevõtete tulud, kulud ja kasum tegevusala (EMTAK 2008) ja tööga hõivatud isikute arvu järgi. Eesti Statistikaamet. [[http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=EM001&ti=ETTEV%D5TETE+TULUD%2C+KULUD+JA+KASUM+TEGEVUSALA+%28EMTAK+2008%29+JA+T%D6%D6GA+H%D5IVATUD+ISIKUTE+ARVU++J%C4RGI&path=../Database/Majandus/03Ettevetete\\_majandusnaitajad/06Ettevetete\\_tulud\\_kulud\\_kasum/02Aastastatistika/&lang=2](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=EM001&ti=ETTEV%D5TETE+TULUD%2C+KULUD+JA+KASUM+TEGEVUSALA+%28EMTAK+2008%29+JA+T%D6%D6GA+H%D5IVATUD+ISIKUTE+ARVU++J%C4RGI&path=../Database/Majandus/03Ettevetete_majandusnaitajad/06Ettevetete_tulud_kulud_kasum/02Aastastatistika/&lang=2)]. 05.05.2015.
17. Five Steps to Sustainable Overhead Cost Management. AlixPartners, 2013, pp. 1–4.
18. **Hansen, D. R., Mouwen, M. M.** Cost management: accounting and control, 4e. Thomson Learning, 2003.
19. **He, H.** Cost behavior of selling, general, and administrative costs and cost of goods sold during economic recession. – Research in Business and Economics Journal. Los Angeles, 2014, pp. 1–9.
20. **He, S., Teruya, J., Shimizu, T.** Sticky selling, general and administrative cost behavior and its changes in Japan. – Global Journal of Business Research. 2010, No. 4, pp. 1–9.
21. **Hilton, R. W., Maher, M. W., Selto, F. H.** Cost management. Strategies for Business Decisions, 2e. McCraw-Hill, 2003.
22. **Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G.** Cost Accounting. A Managerial Emphasis, 11e. Prentice Hall, 2003.
23. **Jaansoo, A.** Kulude arvestus ja eelarvestamine. Innove, 2011, lk. 4–12.
24. **Kama, I., Weiss, D.** Do managers' deliberate decisions induce sticky costs? – Working paper. Israel, 2011, pp. 1–44.
25. **Karu, S.** Kulude juhtimine ja arvestus tulemuslikkusele suunatud organisatsioonis. I osa. Rafiko Kirjastus, 2008, 336 lk.
26. Kuluarvestus ja kulujuhtimine. Innove, lk. 469–474. [<http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppekava/Logistika%20%C>

3%B5pik%20kutsekoolidele/17\_Kuluarvestus%20ja%20kulujuhtimine.pdf].

12.11.2014.

27. **Linnaks, E.** Inglise-eesti raamatupidamissõnastik. Külim, 1994, 294 lk.
28. Majandusaasta aruanded. Äripäeva Infopank.  
[<http://agent.aripaev.ee.ezproxy.utlib.ee/default.aspx>]. 20.02.2015.
29. **Malcolm, R. E.** Overhead control implications of activity costing. – Accounting Horizons. 1991, pp. 69–78.
30. **Medeiros, O. R., Souza Costa, P.** Cost stickiness in Brazilian firm. University of Brasilia, 2011, pp. 1–13.
31. **Noreen, E., Soderstrom, N.** Are overhead costs strictly proportional to activity? – Journal Accounting and Economics, 1994, pp. 255–278.
32. **Noreen, E., Soderstrom, N.** The accuracy of proportional cost models: evidence from hospital service departments. – Review of Accounting Studies, 1997, No. 2, pp. 89–114.
33. **Pervan, M., Pervan, I.** Analysis of sticky costs: Croatian evidence. – In Proceedings Of 4th World Conference Applied Economics, Business And Development (AEBD'12). Porto, 2012a, pp. 152–157
34. **Pervan, M., Pervan, I.** Sticky costs: evidence from Croatian food and beverage industry. – International Journal of mathematical models and methods in applied sciences. Split, 2012b, pp. 963–970.
35. **Polimen, R. S.** Cost accounting. 1980, 278 p.
36. **Porporato, M., Werbin, E.** Active cost Management in banks: evidence of sticky costs in Argentina, Brazil and Canada. 2010, pp. 2–23.
37. **Raudik, A.** Võimendusefekti mõju ettevõtte väärtusele. Tartu Ülikool, 2003, lk. 135–145.
38. **Rebane, M., Visberg, A-L.** Sissejuhatus raamatupidamisse. Raamatupidamise korraldamise alused ettevõttes. Külim, 1998, 158 lk.
39. RTJ1 – Aastaruande koostamise üldpõhimõtted. 2011, 19 lk.
40. RTJ2 – Nõuded informatsiooni esitusviisile raamatupidamise aastaruandes. 2011, 23 lk.
41. **Subramaniam, C., Weidenmier, M. L.** Additional evidence on the sticky behavior of costs. – Working paper. Texas, 2003, pp. 1–32.

42. Tööstus. Eesti Statistikaamet. [<http://www.stat.ee/63044>] 23.04.2015
43. **Yasukata, K. Kajiwara, T.** Are "sticky costs" the result of deliberate decision of managers? Japan, 2011, pp. 1–26.
44. **Yu, X., Wang, W.** On Key Points of Financial Cost Management in Small and Medium-Sized Enterprises. – International Journal of Business and Management. China, 2010, No. 11, pp. 177–182.
45. **Багиев, Г. Л., Асаул, А. Н.** Организация предпринимательской деятельности. Учебное пособие. Санкт-Петербург, 2001, 231 с. [[http://www.aup.ru/books/m72/6\\_4.htm](http://www.aup.ru/books/m72/6_4.htm)]. 04.01.2015
46. **Замураева, Л. Е.** Управление затратами: Учебное пособие, 2-е издание. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2009, 264 с.
47. **Казуева, Т. С.** Управление доходами и расходами предприятия. Учебное пособие. Москва, 2008, 192 с.
48. **Лебедев, В. Г., Дроздова, Т. Г., Кустарев, В. П.** Управление затратами на предприятии. Учебник. Издательский дом «Бизнес-пресса», Санкт-Петербург, 2008, 560 с.
49. **Осипенкова, О. Ю., Горемыкина, Т. К.** Учет затрат, калькулирование и бюджетирование. Москва, 2005. 124 с.
50. **Шкуро, Н. А.** Управление затратами. Владивосток, 2006, 49 с.



## LISAD

### Lisa 1. Kasumiaruande skeem 2.

Müügitulu

Müüdud toodangu (kaupade, teenuste) kulu

**Brutokasum (–kahjum)**

Turustuskulud

Üldhalduskulud

Muud äritulud

Muud ärikulud

**Ärikasum (–kahjum)**

Finantstulud ja –kulud

    finantstulud ja –kulud tütarettevõtjate aktsiatelt ja osadelt

    finantstulud ja –kulud sidusettevõtjate aktsiatelt ja osadelt

    finantstulud ja –kulud muudelt pikaajalistelt finantsinvesteeringutelt

    intressikulud

    kasum (kahjum)

    valuutakursi muutustest

    muud finantstulud ja –kulud

Kokku finantstulud ja –kulud

**Kasum (kahjum) enne maksustamist**

Tulumaks

**Aruandeaasta kasum (kahjum)**

**Lisa 2.** Turustus- ja üldhalduskulude ning müügitulu algandmete kirjeldav statistika.

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Turustus- ja üldhalduskulud	2023	14438114,67	38,03	14438152,70	472691,26	26515,73	1192618,60
Müügitulu	2023	159596321,03	142,97	159596464,0	3927228,33	230078,95	10348438,97
Valid N (listwise)	2023						

**Lisa 3.** Korrelatsioonanalüüsi tulemused müügitulu muutuse ning turustus- ja üldhalduskulude muutuste lõikes.

Correlations			
		Müügitulu muutus	Turustus- ja üldhalduskulude muutus
Müügitulu muutus	Pearson Correlation	1	,200**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	1734	1734
Turustus- ja üldhalduskulude muutus	Pearson Correlation	,200**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	1734	1734

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Lisa 4.** Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2007–2013.

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,387 <sup>a</sup>	,150	,149	,43261	1,970

a. Predictors: (Constant), Indikaator korrutatud log müügitulu muutusega, Log müügitulu muutus

b. Dependent Variable: Log turustus- ja üldhalduskulude muutus

#### Lisa 4 järg.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	57,012	2	28,506	152,313	,000 <sup>b</sup>
	Residual	323,962	1731	,187		
	Total	380,974	1733			

a. Dependent Variable: Log turustus- ja ülhalduskulude muutus

b. Predictors: (Constant), Indikaator korrutatud log müügitulu muutusega, Log müügitulu muutus

**Coefficients<sup>a</sup>**

		Regressioonid								
		Unstandardized		Standardized			95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
		Coefficients	Coefficients	Lower Bound			Upper Bound	Tolerance	VIF	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.				
1	(Constant)	,042	,013		3,139	,002	,016	,069		
	Log müügitulu muutus	,263	,038	,268	6,931	,000	,189	,338	,328	3,048
	Indikaator korrutatud log müügitulu muutusega	,198	,057	,135	3,493	,000	,087	,309	,328	3,048

a. Dependent Variable: Log turustus- ja ülhalduskulude muutus

**Lisa 5.** Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2007–2008.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,074	,035		2,084
	Log müügitulu muutus	,394	,093	,349	4,262
	Indikaator korrutatud log müügitulu muutusega	-,098	,183	-,044	-,537

a. Dependent Variable: Log turustus- ja üldhalduskulude muutus

**Lisa 6.** Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2008–2009.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,035	,038		,926
	Log müügitulu muutus	,456	,121	,467	3,769
	Indikaator korrutatud log müügituluga	,050	,147	,042	,338

a. Dependent Variable: Log turustus- ja üldhalduskulude muutus

**Lisa 7.** Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2009–2010.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,014	,038		,375
	Log müügitulu muutus	,159	,093	,147	1,708
	Indikaator korrutatud log müügituluga	,259	,160	,140	1,619

a. Dependent Variable: Log turustus- ja üldhalduskulude muutus

**Lisa 8.** Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2010–2011.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,043	,031		1,398
	Log müügitulu muutus	,307	,080	,301	3,847
	Indikaator korrutatud log müügituluga	,324	,131	,194	2,478

a. Dependent Variable: Log turustus- ja üldhalduskulude muutus

**Lisa 9.** Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2011–2012.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,055	,029		1,928
	Log müügitulu muutus	,141	,094	,143	1,502
	Indikaator korrutatud log müügituluga	,174	,137	,121	1,273

a. Dependent Variable: Log turustus- ja üldhalduskulude muutus

**Lisa 10.** Regressioonanalüüsi tulemused aastatel 2012–2013.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,020	,029		,678
	Log müügitulu muutus	,242	,093	,246	2,608
	Indikaator korrutatud log müügituluga	,154	,138	,106	1,120

a. Dependent Variable: Log turustus- ja üldhalduskulude muutus

## **SUMMARY**

### **COST STRUCTURE MANAGEMENT IN ESTONIAN INDUSTRIAL ENTERPRISES**

Anna Gorjunova

Nowadays companies are interested in finding an efficient way of controlling their financial situation in the present and in the nearest future, as the main aim of any enterprise is to expand its business. One of the most important tasks in achieving this aim is cost management, which also involves planning of the costs. Cost management helps companies to stay in the market, and to increase their competitiveness (Yu, Wang 2010: 177). What is more, cost management adds to the value of enterprises, so an effective planning and controlling of the budget facilitates successful business management. In an economic recession, efficient cost management is vital to the survival of a business (He 2014: 2). Cost management is an important success factor in today's environment of intense market competition. Each enterprise must concentrate on managing its costs, regardless of whether the current economic situation is improving or deteriorating. Businesses that lose discipline over the process of planning and controlling their budget are not able to keep pace with the changing market environment, which usually results in a decrease of the value of their shares (Enterprise Cost... 2010: 1). Long-term cost management aids the improvement of the cost-based competitiveness of a firm (Five steps... 2013: 3).

Enterprises' ability to adapt to constantly occurring, and largely unpredictable, changes forms an important basis for success for businesses all around the world. Therefore, an optimisation of the enterprise's internal levels of risk through the adjustment of the costs and capital structure is relevant (Raudik 2003: 142). The necessity for managing cost structure arises from the role of costs in making firm's profits. Ultimately, profit is the most important predictor of an enterprise's sustainability and competitiveness in the

market. Efficient cost structure management forms a powerful means for making bigger profits.

Nowadays cost management and regulation is topical, as the lack of it sooner or later results in the end of a firm's existence, for instance, a firm could go bankrupt. Today a sustainable competitive advantage can be achieved only if the firm's prime cost is smaller than that of its competitors. An understanding of cost behaviour is one of the most important prerequisites of a successful management in any enterprise. Financial planning and decision-making requires business owners to possess reliable knowledge about the behaviour of costs.

The purpose of the current Bachelor's thesis is to determine whether asymmetric cost behaviour is taken into account in cost structure management in Estonian industrial enterprises, and to which extent. In order to achieve this goal, several research tasks have been established:

- examine the notion and classification of costs and explain the importance of cost management;
- examine the structure of costs and asymmetric behaviour;
- introduce the analytical method;
- review initial findings;
- present a review of the Estonian industrial enterprises and select a sample;
- examine the presence of cost asymmetry with regard to business volume in Estonian industrial enterprises;
- bring out the inferences and propositions.

The nature of costs and cost management, and their importance was described in the current thesis. Numerous costs and cost management definitions were presented, as well as their purpose and functions, which are of primary importance for the understanding of cost behaviour, and the decision-making process in cost structure management. Cost management is a dynamic process, which involves acquiring various pieces of information for maximizing the value of an enterprise with the smallest expenditures possible. However, this can only be achieved if a firm's executives use sensible amounts of resources for the production of output or services. The theoretical part of the

current thesis also presents cost classifications, which should be taken into account when planning and managing the structure of costs.

Based on the findings of earlier accounting research, the focus of this thesis was the asymmetric behaviour of costs. In other words, costs do not change proportionally with the change in the volume of business, but rather the percentage change of the two differs. This type of cost behaviour was reported in previous studies, which propose that asymmetric cost behaviour arises from a firms executives' decision-making regarding the allocation of the resources.

The empirical part of the current thesis presents a review of the Estonian industrial enterprises, and describes sample selection procedure used in the analysis. In order to establish asymmetric cost behaviour, 289 Estonian industrial enterprises were selected, whose financial year reports were accessed through Äripäev's database (Äripäeva Infopank). Only those Estonian enterprises, which were using the income statement format 2 when preparing their financial year reports, were selected for examination. This was due to the fact that the dependent variables in this study were marketing and administrative expenses, which were distinctly outlined in the income statement format 2. The observation period were years 2007–2013 with all the companies under examination being industrial enterprises as of 2013.

Applying Anderson *et al.*'s (2003) methodology on the example of industrial enterprises in Estonia, it was found that as business volume increases, marketing and administrative expenses increase as well, however, the change in the latter is not proportionate to the change in business volume. A 1% increase in business volume results in 0.26% increase in marketing and administrative expenses. According to research results, when business volume decreases, marketing and administrative expenses increase. In addition to general analysis, the analysis during different periods was also provided. The results show that during each period the change in marketing and administrative expenses was not proportional according to 1% change of sales revenue. What is more, the only one period when with business volume decrease these has also been the marketing and administrative expenses decrease was during 2007–2008. With 1% volume expenses decrease the marketing and administrative expenses reduced 0,30%. Therefore, it can be concluded that asymmetric cost behaviour with regard to business volume is found in



cost structure management in Estonian industrial enterprises. These aspects could be taken into consideration by Estonian industrial enterprises CFOs.

A potential drawback of this study is the small sample of the industrial enterprises in Estonia selected for examination, so the results cannot be generalised to all Estonian companies. Current results are only applicable to the given sample, meaning that they only describe asymmetric cost behaviour, or disproportionate change with regard to business volume, in the particular Estonian enterprises. Another drawback of the current study is that data from companies of different sizes is used when examining asymmetries in cost behaviour, which suggests that these results cannot be generalised to all industrial enterprises.

Future research on cost structure management could focus on examining companies from different domains, for example, firms in the service sector, where a set of supplied services affects marketing and administrative expenses. Another possibility for conducting this study is to increase the sample size by selecting a type of cost that reflects similarly upon both income statement format 1 and income statement format 2 during the preparation of the financial year report.

Alternatively, future research could use the means of an interview and gather the views of the chief financial officers of Estonian enterprises. Interviewing would allow to gain an insight on how chief financial officers manage their cost structure when their enterprise's revenue increases or decreases. In addition, it would be useful to find out what drives their decision-making regarding cost structure management, whether those decisions are based on past experiences, intuition, or on a thoroughly analysed existing information, in order for the accepted decision to yield the largest profits possible.

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Anna Gorjunova (49310122735)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Kulude struktuuri juhtimine Eesti tööstusettevõtetes“, mille juhendaja on Maire Nurmet,
  - 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 26.05.2015